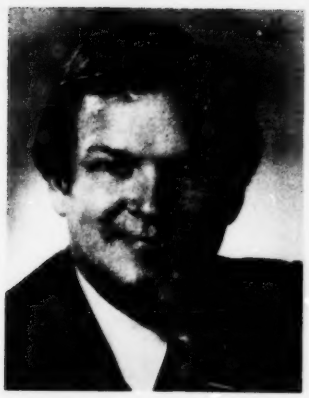
THE MINERAL AND METAL POLICY
OF
THE GOVERNMENT OF CANADA

May 1987

A MESSAGE FROM THE MINISTER OF STATE FOR FORESTRY AND MINES



Canada ranks among the world's most advanced and competitive mineral and metal producers. Almost one half of our country's production is sold abroad in an intensely competitive international market. Together with our other resource-based industries, Canada's minerals and metals industry constitutes the foundation of our economic well-being, helping us pay for those goods and services which we import. As a country, we owe our success to the wise management of the provinces, the enterprise of private investors and the hard work of many thousands of Canadians.

The Government of Canada has and will continue to support the minerals and metals sector through research and technology and geoscientific activities as well as through its responsibilities for overall economic management and international trade.

The minerals and metals industry benefits every Canadian, but these benefits cannot be taken for granted. Important new challenges have emerged on the world mineral scene. These challenges require, more than ever, a concerted response by governments and the private sector. In this light, the government's commitment to restoring good working relationships with the provinces and the simplification of the complex system of federal policies and programs affecting the minerals and metals industry take on an added urgency and importance. Each player needs to be clear on what everyone else is doing.

The September 1985 report of the Ministerial Task Force on Program Review was an important beginning in changing the way in which the federal government conducts its business. Since that time, several steps have been taken to ensure that the federal government's mineral-related policies and programs are relevant and timely.

A major recommendation of the ministerial task force was that there should be an explicit policy to guide the Government of Canada's minerals- and metals-related actions. This recommendation was very much in line with our view that government should be less complex, and that all parts of the federal government should be pulling in the same direction.

One of the purposes of this document is to ensure that everyone at the federal level is working together, regardless of agency or department. It also indicates clearly to provincial governments, industry and labor what can and cannot be expected of the Government of Canada in minerals and metals.

Together with the provinces and territories, industry and labor, we can ensure that the Canadian minerals and metals sector makes the greatest possible contribution to Canada's prosperity, now and in the future.

Gerald S. Merrithew

CONTENTS

	Page
Executive Summary	1
I Introduction	5
II The Minerals and Metals Industry	5
III A Period of Change	5
IV The Government of Canada's Role	6
V The Objectives of Mineral Policy	6
A) A Balanced Fiscal and Regulatory Environment	6
B) Regional Mineral Development	8
C) Technological Advance	8
D) Labor and Community Adjustment	10
E) Commercial Policy and Market Access	10
F) Economic and Scientific Information	12
VI Conclusions	13
Appendix: Factors Affecting the Performance of the Canadian Minerals and Metals Industry	15

EXECUTIVE SUMMARY

I. THE CHALLENGE

The minerals and metals industry is a vital segment of the Canadian economy. A strong minerals and metals industry benefits every Canadian, but these benefits cannot be taken for granted. Important changes are taking place in mineral supply, demand, technology and marketing that will shape the future course of mineral development in this country.

The importance of these changes is only now becoming fully appreciated. Investors, management and labor bear the major responsibility for responding. Governments, too, must ensure that their activities reflect changed circumstances.

The policy described in the following pages defines a flexible and supportive role for the Government of Canada towards the minerals and metals sector, one that enables provincial governments and industry to respond to their particular circumstances and challenges.

II. THE OBJECTIVES

In promoting the exploration, development, production and utilization of Canada's mineral and metal wealth, the Government of Canada has set six objectives:

a. **to provide a fair and balanced fiscal and regulatory framework;**

b. **to foster the development of the minerals and metals sector as a foundation for regional economic development;**

c. **to promote improved technological performance and increased international competitiveness in all facets of the industry;**

d. **to assist workers and communities affected by industrial adjustment;**

e. **to facilitate enhanced mineral and metal exports and access to new and traditional markets; and**

f. **to provide timely and accurate economic, technical and scientific information required by the industry and by the federal and provincial governments, labor and the general public.**

In meeting these objectives, the Government of Canada acknowledges and respects provincial primacy in the management of their natural resources. The need and desire to work cooperatively with provincial governments is a fundamental principle of federal government activities relating to the minerals and metals industry.

A. A Balanced Fiscal and Regulatory Environment

The minerals and metals industry is subject to a broad range of federal and provincial fiscal and regulatory policies that influence investment and competitiveness. **The Government seeks to provide a fair and balanced fiscal and regulatory framework that will encourage the optimum development of Canada's mineral and metal resources.** Stability in the fiscal and regulatory regime is also recognized as an important characteristic of sound policy.

MINERAL TAXATION

From the beginning of its mandate, the Government of Canada has made clear its intention to review the current tax system. Some important improvements have already been introduced in a gradual and measured way. Further and more comprehensive reforms of the tax regime will be based on the principles of fairness, simplicity, economic growth, competitiveness and stability of tax revenues. The aim is to provide a fairer tax system and to encourage a continuing improvement in the competitive position of our economy and the private sector, consistent with our commitment to greater social justice.

REGULATORY REFORM

Investment and competitiveness in the minerals and metals sector are also influenced by a variety of regulatory requirements and government-mandated programs. **The rate, growth and proliferation of new regulation will be limited as much as possible while protecting the public wherever appropriate.**

FOREIGN INVESTMENT

Foreign capital has played a significant role in developing the country's resource potential. Recognizing this, **the government has set aside the practice of seeking 50 per cent to 60 per cent Canadian equity in new nonfuel mineral resource projects.**

TRANSPORTATION

The Government of Canada believes that the new transportation legislation will be of major benefit to the minerals and metals industry, one of the principal users of rail transportation. The new national transportation legislation will reduce economic regulation and permit greater reliance on market forces within the transportation sector.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

The preservation of environmental quality is essential to the protection of Canada's resource base.

The Government of Canada takes the view that the early identification and prevention of potential environmental problems hold the key to environmental protection. To this end, it supports the incorporation of environmental principles into mineral development and fosters a philosophy of sustained growth that integrates renewable resources and environmental imperatives with economic, commercial and technological considerations.

OFFSHORE MINERALS

There is increasing private-sector interest in exploring the Canadian continental shelf and the 200-mile economic zone. **The Government of Canada intends to establish, in full cooperation with the provinces, a legal regime which will facilitate Canada's ability to secure maximum benefits from its offshore mineral resources.**

THE NORTH

The Government of Canada, through the Department of Indian Affairs and Northern Development, has provincial-type responsibilities for mineral and metal development in the Northwest Territories and the Yukon. Consistent with these responsibilities, a Northern Mineral Policy has recently been released. **Its objective is to further encourage investment in northern mining and to ensure that the industry remains internationally competitive.** It takes account of the special circumstances and needs of the mineral sector in the Yukon and Northwest Territories.

B. Regional Development

Canada's minerals and metals industry has contributed greatly to regional economic development and prosperity. The industry has been a leader in extending Canada's frontiers. The integral part that the minerals and metals sector plays in many areas of Canada and the lack of alternative, viable economic opportunities means that this industry will continue to be an important element in the Government of Canada's regional development strategy.

The Government of Canada is committed to fostering the development of the minerals and metals sector as a foundation for regional economic development.

C. Technological Advance

Technological innovation will be critical to the continued strength of the Canadian minerals and metals industry in the face of slow growth in world demand, the introduction of new industrial materials and concerns for adequate environmental protection.

The Government of Canada has long maintained as an objective the highest level of technological performance and international competitiveness in all facets of the minerals and metals industry.

RESEARCH IN SUPPORT OF INDUSTRY

An increasing involvement by the private sector in setting prorities and sharing the costs of government research in support of industry is a central principle of the government's new Science and Technology Policy.

Consistent with this policy, **the Government of Canada's mineral-related R&D funds will be used as a lever to increase expenditures in the private sector.** The Canada Centre for Mineral and Energy Technology (CANMET) will therefore give particular priority to supporting strategic investments which join several companies in precompetitive research, before developing them in their own laboratories to suit their individual market and operating demands.

HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH

Research and development in health and safety and environmental protection may yield little, if any, competitive advantage to an individual company, yet these serve the broader interests of all Canadians. **The Government of Canada is committed to working with industry on the early identification of health, safety and environmental hazards and the development of safe and environmentally sound technologies and standards for the minerals and metals industry.**

INDUSTRY LINKS

The strong links between CANMET and the minerals and metals industry will need to be reinforced. Recognizing this, **the Government of Canada is strengthening the National Advisory Committee on Mining and Metallurgical Research to give it a more direct role in the planning and execution of CANMET's R&D programs.** Renamed the Minister's National Advisory Council on CANMET, one of its main aims will be to ensure that CANMET's activities are more closely targeted to the needs of the industry.

Over the longer term, additional changes to CANMET's organization and funding may be considered. The National Advisory Council on CANMET will play a key role in charting the future course of the government's minerals- and metals-related R&D.

D. Labor and Community Adjustment

The minerals and metals industry, and the workers and communities dependent upon it, have always been subject to the vagaries of the economic cycle.

Now, the pressures of structural change are imposing additional uncertainties on communities and workers.

The government cannot insulate workers and communities from downswings in international mineral markets. As an export-dependent industry selling into a highly competitive international market, Canadian minerals and metals producers cannot be sustained through subsidies or other artificial support. But the government can ease the adjustment process and get people back into the workforce.

The Government of Canada remains committed to working with labor organizations, management, and provincial and territorial governments to assist workers affected by industry rationalization and to enable mining communities to achieve their full economic potential.

E. Commercial Policy and Market Access

Canada's export efforts in the minerals and metals sector must respond to the business and trade practices of our customers and competitors. The international marketing of these commodities is now more complex than during the 1960s and 1970s. Cost competitiveness remains essential but it is no longer enough. Noncommercial factors are often of prime importance in sourcing decisions by customers. Hence, while the marketing of Canada's minerals and metals remains a private sector responsibility, the current reality requires the Canadian industry to have strong support from government. **The aim of the Government of Canada is to cooperate with industry to facilitate enhanced mineral exports and access to new and traditional markets.**

MINERAL MARKET INTELLIGENCE

The Government of Canada has an important role to play in briefing and debriefing industry on developments in global minerals and metals trade. Timely, relevant and incisive market information and analysis on consuming and competitor countries are an essential component of any initiative to improve commercial policy and market access for the minerals and metals industry. Effective dissemination of this information can improve the export strategies of individual Canadian companies. **Mineral market intelligence and reporting will play an increasingly important role in the early identification of market opportunities and the planning of export financing and other types of marketing assistance.**

MARKETING MISSIONS

The government has a key role in organizing technical and marketing missions to open doors in those countries where government involvement is a prerequisite to market success. This is especially true in centrally planned economies and also in certain developing countries where governments take a very active role in domestic economic and trade management.

MARKET TRANSPARENCY

The Government of Canada supports the need for greater market transparency for minerals and metals and the establishment of international commodity arrangements on a case-by-case basis. Intergovernmental commodity study groups can improve awareness of how national policies interrelate with the realities of international trade.

DEVELOPMENT AID AND EXPORT FINANCING

The government acknowledges that mineral development, particularly in the less developed countries, will remain an important and growing source of supply for many minerals and metals, in competition with Canadian industry. It also recognizes the important role that mineral development can play in the economic growth of those countries.

In providing official development assistance in support of mineral projects abroad, the Canadian International Development Agency takes fully into account the economic viability of the project, its developmental impact on the recipient country, its impact on international mineral markets and its effect on Canadian industry.

Similarly, with respect to export credits, the Government of Canada takes fully into account the economic, financial and commercial viability of projects and the ability of Canadian firms to implement the projects and to supply equipment and services in countries considered to be credit worthy.

F. Economic and Scientific Information

As a part of its mineral policy, **the Government of Canada will ensure that its role of providing timely and accurate economic, technical and scientific information required by the minerals and metals sector, labor organizations, federal and provincial agencies and the general public is developed to the maximum.**

GEOSCIENTIFIC INFORMATION

Because mines have a finite life, the industry must constantly renew itself through the exploration and development of new deposits. But exploration is risky. Valuable deposits of minerals and metals are extremely rare, representing only a tiny fraction of the earth's crust. **Government support of basic geoscientific information and mapping will continue as a means of reducing exploration risks and avoiding costly duplication of efforts by the private sector.**

Provincial governments also acquire and disseminate geoscientific information. The resources available to geoscience in individual provinces may vary, depending on the interests and priorities of provincial governments concerning their nonrenewable resources and regulation of associated industrial activity. **The Geological Survey of Canada (GSC) will continue to work closely with provincial agencies and to complement their activities in the minerals and metals field.**

Geoscientific information is also essential to governments as background for developing and maintaining mineral-related policies and regulatory frameworks, in better understanding industrial circumstances and conditions, and in facilitating national and regional inventories of mineral and metal resources or future resource potential. **On a national scale, the GSC will continue to concentrate on providing an up-to-date national geoscientific knowledge base that simultaneously serves a variety of government policy needs, including minerals and metals programs, public safety, national security and sovereignty considerations.**

ECONOMIC INFORMATION

The government also has a role and responsibility in gathering and disseminating information essential to its regulatory functions. Collecting basic industry statistics, monitoring of ore reserves, exploration, production and processing capabilities, and assessing developments for each commodity are an essential part of its ongoing responsibilities. **The Government of Canada will ensure that its demands upon the minerals and metals industry are kept within reasonable levels and that information is disseminated to provinces and industry in a timely and useful manner.** A two-way flow of information is to be encouraged and the government will be looking to advice from industry and the provinces on developments in the national interest.

THE MINERAL AND METAL POLICY OF THE GOVERNMENT OF CANADA

I. INTRODUCTION

This policy statement sets out the Government of Canada's role, objectives and strategies for encouraging and promoting the exploration, development, production and utilization of the country's mineral and metal resources for the present and future benefit of all Canadians.

The directions adopted here have been guided by the following initiatives:

- the government's economic policy statement of November 8, 1984;
- the views and recommendations in the report of the Natural Resources Study Group of the Ministerial Task Force on Program Review; and
- the review of the study group's report by the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources in its report of December 17, 1986.

Also reflected are the results of ongoing consultations since February 1985, involving discussions with industry associations, individual companies, organized labor, financial institutions and provincial departments responsible for mines and minerals, on a framework for government action in the minerals and metals sector. More recently, a series of regional forums was held to identify initiatives for responding to competition from other suppliers of minerals and metals.

The statement also takes account of an ongoing dialogue with the National Advisory Committee on the Mineral Industry, the National Advisory Committee on Mining and Metallurgical Research and the Independent Industrial Advisory Committee on Earth Sciences on issues of concern to the industry.

The policy described in the following pages defines a flexible and supportive role for the Government of Canada towards the minerals and metals sector, one that enables provincial governments and industry to respond to their particular circumstances and challenges. As such, it avoids a uniform, national blueprint for mineral development. This would be incompatible with our federal structure and the realities of both a large and diverse country and a heterogeneous mining sector.

II. THE MINERALS AND METALS INDUSTRY

The minerals and metals industry is a vital segment of the Canadian economy. It provides a livelihood, directly and indirectly, for hundreds of thousands of Canadians from British Columbia to Newfoundland involved in exploration, mine development and production. Activities are concentrated in and around some 300 mines and processing facilities producing 60 different minerals and metals. In 1985 the industry accounted for 2.6 per cent of our Gross Domestic Product, 4.1 per cent of investment and 12.5 per cent of our export trade.

For many communities, minerals and metals are the key to their economic base. Some 120 mining communities in Canada depend largely on mining or mineral processing. Other communities serve as bases for fly-in - fly-out operations. Mineral development clearly is an important source for economic activity in rural Canada and in the North.

The movement of mineral and metal products constituted about half of rail traffic and a third of domestic shipping in 1985. These effects are felt far beyond the mine or processing plant and give this sector truly national dimensions.

A strong minerals and metals industry benefits every Canadian, but these benefits cannot be taken for granted. Important changes are taking place in mineral supply, demand, technology and marketing that will shape the future course of mineral development in this country.

III. A PERIOD OF CHANGE

The past fifteen years have been turbulent for the Canadian minerals and metals industry. Cyclical factors, including those associated with the energy crises of the 1970s and the international recession of 1981-83, tended to dominate supply-demand relationships. Not only did these factors contribute to a highly volatile international market, but they tended to produce unreasonable expectations about the ongoing prosperity of this industry and the constraints governing future industry investment.

The failure of world mineral markets to recover fully from the 1981-83 recession marked a significant turning point for the Canadian minerals and metals industry. Notwithstanding substantial cost cutting, productivity gains and corporate restructuring, industry's profits have remained low. International prices have decreased in line with falling costs of production and, despite efforts to raise throughput, industry revenues in real terms are lower than those for much of the 1970s.

The reasons for this situation have become more readily apparent. Underlying these cyclical fluctuations have been important structural changes taking place in world mineral and metal markets. World economic growth has slowed, and changes in the metal content of finished products and in the basket of goods and services demanded in industrialized countries have reduced the metal intensity of final demand. In addition, minerals and metals now face greater competition from a range of raw material substitutes such as ceramics, plastics and composites.

Finally, a rapid increase in the level and diversification of world mineral and metal production over the past decade has contributed to excess capacity.

Overlying these supply and demand trends are significant changes in the way that minerals and metals are traded worldwide. The increasing role of governments in both consumer and competitor countries has introduced new complexities, competitive pressures among producing countries are intensifying, and noncommercial factors are limiting opportunities for increased market penetration.

The importance of these changes is only now becoming fully appreciated. Investors, management and labor bear the major responsibility for responding. Governments, too, must ensure that their activities reflect changed circumstances.

IV. THE GOVERNMENT OF CANADA'S ROLE

The Government of Canada supports the exploration, development and production of minerals and metals and their utilization in domestic and export markets.

The role of the Government of Canada in relation to minerals and metals arises principally from its broad constitutional responsibilities for management of the economy, international and interprovincial trade, and matters affecting the national interest. In addition, certain activities can be more efficiently and comprehensively carried out at a national level: for example, research and development, the establishment of standards and the gathering of economic and scientific information.

The Government of Canada acknowledges and respects provincial responsibility for the management of the mineral resources within their boundaries. This responsibility was confirmed and strengthened by the Constitution Act of 1982. **The need and desire to cooperate with the provinces to ensure a vigorous minerals and metals sector is a fundamental principle of federal mineral policy.** The respective actions of federal and provincial governments must be complementary, and there must be a high degree of coordination and consistency in our respective policies and programs.

The Government of Canada believes that the private sector is best placed to allocate resources among alternative activities and investments. To survive and prosper in international mineral and metal markets require speed and flexibility, with decisions taken on the basis of sound commercial considerations. At the same time, fundamental and ongoing changes worldwide in mineral and metal supply, demand and technology, cannot be altered by government. Nothing that the Government of Canada can do, for example, will turn international mineral prices around. Canada, although a significant producer of many mineral and metal commodities, will remain a price-taker in world markets and will have to compete on the basis of the costs of production. In such a highly competitive world environment, the viability of the Canadian minerals and metals industry cannot be maintained through subsidies or other artificial support.

For these reasons, detailed strategies that attempt to identify and direct resources towards investment in specific commodities or technologies have been avoided. Ultimately, it is the private sector that must assess the risks, marshal the resources and deal with the outcome of its investment decisions. In directing the government's own resources towards the minerals and metals industry, the policies outlined here are aimed at a greater responsiveness to priorities identified by the private sector.

V. THE OBJECTIVES OF MINERAL POLICY

In promoting the exploration, development, production and utilization of Canada's mineral and metal wealth, the Government of Canada has set six principal objectives:

a. **to provide a fair and balanced fiscal and regulatory framework;**

b. **to foster the development of the minerals and metals sector as a foundation for regional economic development;**

c. **to promote improved technological performance and increased international competitiveness in all facets of the industry;**

d. **to assist workers and communities affected by industrial adjustment;**

e. **to facilitate enhanced mineral and metal exports and access to new and traditional markets; and**

f. **to provide timely and accurate economic, technical and scientific information required by the industry and by the federal and provincial governments, labor and the general public.**

Within these broad objectives are specific initiatives and programs that constitute the Government of Canada's strategy for the minerals and metals sector. Consistent with federal budgetary constraints, these activities are to be undertaken with currently available personnel and financial resources.

A. A Balanced Fiscal and Regulatory Environment

The minerals and metals industry is subject to a broad range of federal and provincial fiscal and regulatory policies that influence investment and competitiveness. Some of these policies are aimed directly at the minerals and metals sector. Others

are not so specifically targeted, but are part of the wider policy environment in which this industry and other industries operate. **The Government seeks to provide a fair and balanced fiscal and regulatory framework that will encourage the optimum development of Canada's mineral and metal resources.** Stability in the fiscal and regulatory regime is also recognized as an important characteristic of sound policy.

MINERAL TAXATION

The tax system is an element in fostering investment, maintaining competitiveness and promoting a positive investment climate. The role of the federal and provincial tax systems is important. The Government of Canada imposes corporate income tax and, in the territories, mining royalties. The provinces impose provincial corporate income tax as well as mining taxes and royalties. Other indirect taxes and charges also apply at federal and provincial levels.

From the beginning of its mandate, the Government of Canada has made clear its intention to review the current tax system. Some important improvements have already been introduced in a gradual and measured way. Further and more comprehensive reforms of the tax regime will be based on the principles of fairness, simplicity, economic growth, competitiveness and stability of tax revenues. The aim is to provide a fairer tax system and to encourage a continuing improvement in the competitive position of our economy and the private sector, consistent with our commitment to greater social justice. The income tax system should be simpler to understand and to comply with, and should provide an environment that more effectively encourages productive economic activity. In addition to the reform of the income tax system, the sales tax system is also in need of reform to remove the serious competitive biases that now deter Canadian exports and favor imports.

REGULATORY REFORM

Investment and competitiveness in the minerals and metals sector are also influenced by a variety of regulatory requirements and government-mandated programs. The government recognizes that these requirements can impose significant costs on mining and processing operations. Consequently, new federal legislation and regulation are reviewed to ensure that federal regulatory action is aimed at promoting greater economic and administrative efficiency, while maintaining protection for the public. Annual publication of the Federal Regulatory Plan provides information about proposed regulatory action over the coming year, thereby enabling all affected groups to comment on proposals. **The Government of Canada recognizes the vital role for an efficient marketplace and a dynamic entrepreneurial spirit, and that regulation should not impede these values without the most persuasive justification. The rate, growth and proliferation of new regulation will be limited as much as possible while protecting the public wherever appropriate.**

FOREIGN INVESTMENT

Foreign capital has played a significant role in developing the country's resource potential. Recognizing this, the Government of Canada acted early in its mandate to remove barriers to foreign investment and, through the Investment Canada Act, to create a positive climate for new equity investment. Canadian ownership and control of the minerals and metals sector are generally at satisfactory levels and the industry is attracting adequate interest from both domestic and foreign investors. Accordingly, **the government has set aside the practice of seeking 50 per cent to 60 per cent Canadian equity in new nonfuel mineral resource projects.**

TRANSPORTATION

The new national transportation legislation will reduce economic regulation and permit greater reliance on market forces within the transportation sector. The changes will benefit rail shippers considerably. The legislation eliminates collective rate making and gives shippers more flexibility to negotiate improved rates and services through the use of confidential contracts. Captive rail shippers will benefit from competitive rail access as well as dispute-resolution mechanisms. Confidential contracts will also permit railways to compete more effectively for transborder traffic. **The Government of Canada believes that the new transportation legislation will be of major benefit to the minerals and metals industry,** one of the principal users of rail transportation.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

The preservation of environmental quality is essential to the protection of Canada's resource base. Acid rain, toxic waste management, and land management and rehabilitation raise important issues and responsibilities for the minerals and metals industry and for government. **The Government of Canada takes the view that the early identification and prevention of potential environmental problems hold the key to environmental protection.** To this end, it supports the incorporation of environmental principles into mineral development and fosters a philosophy of sustained growth that integrates renewable resources and environmental imperatives with economic, commercial and technological considerations. This early integration can result in greater cost effectiveness than efforts to restore environmental quality after the fact.

The government recognizes, however, that measures to deal with existing environmental questions may impose on the industry additional costs that are

not faced by many of our international competitors. Accordingly, some $150 million has been allocated to assist companies in meeting more stringent environmental standards through the Acid Rain Abatement Program. This program is an important element in Canada's commitment to reducing sulphur dioxide emissions by 50 per cent by 1994.

OFFSHORE MINERALS

There is increasing private-sector interest in exploring the Canadian continental shelf and the 200-mile economic zone. However, federal-provincial jurisdictional difficulties that prevent the awarding of clear titles to possible mine sites and the lack of an appropriate regulatory framework are inhibiting the development of identified deposits. **The Government of Canada intends to establish, in full cooperation with the provinces, a legal and regulatory regime which will facilitate Canada's ability to secure maximum benefits from its offshore mineral resources.** In this context, it is seeking to develop a simple, uniform and cooperative management system for mineral development activities across all areas of Canada's continental shelf.

THE NORTH

The Government of Canada, through the Department of Indian Affairs and Northern Development, also has provincial-type responsibilities for mineral and metal development in the Northwest Territories and Yukon. Consistent with these responsibilities, a Northern Mineral Policy has recently been released. Its objective is to further encourage investment in northern mining and to ensure that the industry retains its international competitiveness. It seeks to take into account the special circumstances and needs of the mineral sector in the Yukon and Northwest Territories. By creating an atmosphere of greater certainty, by improving geoscience activities and government services and by providing for a better dialogue on northern mineral issues, the Northern Mineral Policy will help to strengthen the economy in each territory.

B. Regional Mineral Development

Canada's minerals and metals industry has contributed greatly to regional economic development and prosperity. The industry has been a leader in extending Canada's frontiers. Many parts of the country owe much of their current economic activity to mining and mineral processing. The integral part that the minerals and metals sector plays in many areas of Canada and the lack of alternative, viable economic opportunities means that this industry will continue to be an important element in the Government of Canada's regional development strategy. **The Government of Canada is committed to fostering the development of the minerals and metals sector as a foundation for regional economic development.**

Federal-provincial Mineral Development Agreements (MDAs) serve this objective by strengthening and diversifying the minerals and and metals sector of the provincial and territorial economies. The agreements provide for specific initiatives within each province or territory based on local interests and priorities, including geoscience, mining and mineral technology, economic evaluation, infrastructure support and other development assistance. A system of industry advisory forums has evolved within each agreement to guide the planning and execution of MDA programs. There is also an increasing trend toward industry cost sharing where this is appropriate. These developments will be encouraged and strengthened. MDAs have already been signed with nine provinces and the Yukon. A total of $138 million over five years has been allocated to this program.

C. Technological Advance

Technological innovation will be critical to the continued strength of the Canadian minerals and metals industry in the face of slow growth in world demand, the introduction of new industrial materials and concerns for adequate environmental protection. **A primary aim of the Government of Canada is to promote improved technological performance and increased international competitiveness in all facets of the industry.**

The Government of Canada has identified science and technology (S&T) and research and development (R&D) as important instruments for enhancing industrial competitiveness. To ensure an optimum national effort, the government has adopted a National Science and Technology Policy involving the federal, provincial and territorial governments. Of particular relevance is the industrial development of advanced technologies (e.g., microelectronics, advanced industrial materials, biotechnology) and their application in the resource industries. Several other policies (e.g., Technology Centres Policy) deal with the application of federal S&T resources to promote increased industrial competitiveness. Additional federal policies deal with health and safety and environmental standards. These general government policies are relevant to the minerals and metals sector and the development of related technologies in the sector's industrial operations.

RESEARCH IN SUPPORT OF INDUSTRY

In the minerals and metals industry, as in other industries, an individual company that invests in research and development expects to capture the benefits for itself. If it cannot hold the results proprietary it gains no competitive advantage and has little incentive to undertake the research. Because the benefits of basic, precompetitive research are difficult to capture, government support for such work is commonplace in Canada and in other countries.

Increased involvement by the private sector in setting priorities and sharing the costs of government research in support of industry is a central principle of the government's new Science and Technology Policy. The Canada Centre for Mineral and Energy Technology (CANMET) maintains a broad range of S&T expertise, coupled with special equipment and facilities to serve many industrial needs and a wide variety of companies. In a world of limited financial resources, the most effective way to use these facilities is for the private sector to join with government in technology development. **Accordingly, the Government of Canada's mineral-related R&D funds will be used as a lever to increase expenditures in the private sector.**

Such a strategy can be especially effective if several companies join to research precompetitive technologies, before developing them in their own laboratories to suit their individual market and operating demands. In this way, the minerals and metals industry would assume a larger proportion of the R&D cost burden but would also benefit more directly from the research. Experience with such shared projects in recent years has convinced the government of the merit of this approach. Examples include ground control in Ontario mines, potash mining technology and increased productivity in the iron ore industry.

For the many small companies with little or no R&D capabilities, large joint projects are impractical. Other strategies such as workshops, demonstrations and personal contacts help management to analyze and develop their operations. Small research-oriented companies making advanced products require R&D contracts and grants, and access to the wide S&T experience of organizations such as CANMET to reinforce their modest R&D capabilities.

Government has stressed how important S&T is to economic progress. Consequently, the government, through CANMET, must ensure that Canadian operators have access to the technology, information and scientific awareness they need to lower production costs, improve productivity and introduce new technological developments.

Because it can produce only 2 per cent to 3 per cent of the world's technology, Canada has made good use of foreign technology in the past. **A continuing national effort is needed to ensure that external technological developments are evaluated for their usefulness and competitiveness to Canadian operations, and that they are available in suitable forms for integrating into Canadian operations in the minerals and metals sector.** The government will promote the Technology Inflow Program to help achieve this.

HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH

There are areas, however, where market incentives for individual companies to pursue technological advances may be insufficient.

Research and development in health and safety and environmental protection may yield little, if any, competitive advantage to an individual company, yet these serve the broader interests of all Canadians. Although the frequency of mine accidents has declined, serious injuries and fatalities still occur. Exposure to noise, dust and fumes poses health hazards to workers. Flue gases, mine tailings and effluents can also cause environmental damage, to be paid for by generations to come. **The Government of Canada is committed to working with industry in the early identification of health, safety and environmental hazards and the development of safe and environmentally sound technologies and standards for the minerals and metals industry.**

The government also has important responsibilities for certain standards and regulations on performance and safety (e.g., explosives and radiation protection), as well as for national and international harmonization of standards and regulations and the coordination of provincial and industrial efforts. Other standards, such as materials performance and certification of critical skills and equipment, can influence the industry's operations and products considerably. In cooperation with other interested groups, industry and government must work together to set, revise and harmonize Canadian and world standards. **The government believes that well defined national standards can provide Canadian industry with strong competitive advantages.**

INDUSTRY LINKS

To implement these new directions, the strong links between CANMET and the minerals and metals industry will need to be reinforced. Recognizing this, **the Government of Canada is strengthening the National Advisory Committee on Mining and Metallurgical Research to give it a more direct role in the planning and execution of CANMET's R&D programs.** Renamed the Minister's National Advisory Council on CANMET, one of its main aims will be to ensure that CANMET's activities are more closely targeted to the needs of the industry.

Over the longer term, additional changes to CANMET's organization and funding may be considered. The National Advisory Council on CANMET will play a key role in charting the future course of the government's minerals- and metals-related R&D.

In the meantime, CANMET will continue its efforts to provide for the most productive use of its resources and to ensure that government funds are used as a lever to promote increasing private sector expenditures, through jointly funded projects and industry secondments whenever possible.

D. Labor and Community Adjustment

The minerals and metals industry, and the workers and communities dependent upon it, have always been subject to the vagaries of the economic cycle. Now, the pressures of structural change are imposing additional uncertainties on communities and workers. **The Government of Canada recognizes that efforts must be made to assist workers and communities affected by industrial adjustment.**

The government cannot insulate workers and communities from downswings in international mineral markets, but it recognizes that layoffs and closures are costly in human and economic terms. It has therefore implemented a series of programs designed to ease the adjustment process and to get people back into the workforce. The Canadian Jobs Strategy offers many flexible program solutions to the circumstances faced by workers and mining communities. Noteworthy are programs to retrain displaced workers and to assist workers in relocating to regions of greater job opportunities.

The Government of Canada, in cooperation with provincial governments, employers and labor organizations, has looked closely at the problems of mining communities. The recommendations of the *1982 Report of the Task Force on Mining Communities*, many of which have been implemented, have helped governments to respond more effectively to mining community problems. More recently, federal and provincial ministers responsible for mines have focused on identifying ways to finance mining community adjustment.

Economic diversification has frequently been cited as a key to the future for many mining communities. Unfortunately, history has shown that not all communities will survive the closure of the mines on which they depend. For others, concerted economic development efforts can renew their economic viability.

Through the Canadian Jobs Strategy, the Government of Canada promotes economic diversification in single-industry towns. The Community Futures Program is based on cooperation between the federal government, local representatives from business and labor, and the provinces to address specific local problems and encourage economic development. This initiative is very promising, and many mining communities in several provinces have already been selected for the program.

The Industrial Adjustment Service (IAS) of Employment and Immigration Canada is also a time-proven program that operates at the firm, sector and community levels. IAS can bring together management, labor and community representatives to identify and generate innovative solutions to the problems of labor adjustment raised by current or anticipated dislocations in the minerals and metals sector.

The Government of Canada remains committed to working with labor organizations and mining communities, along with provincial and territorial governments, to assist the workers affected by industry rationalization and to enable mining communities to achieve their full economic potential.

Although government has an important role in labor and community adjustment, government programs can never provide all the answers. A tripartite approach, involving leadership by employers and labor and supported by all levels of government, is essential. The basis for more extensive cooperation to address the problems facing this sector appears more positive than ever. While respecting the primacy of the collective bargaining process in Canadian labor-management relations, **the Government of Canada will actively encourage initiatives by labor and management which seek to enhance communication and permit both parties to participate jointly in strengthening Canada's minerals and metals sector.**

E. Commercial Policy and Market Access

Canada's export efforts in the minerals and metals sector must respond to the business and trade practices of our customers and competitors. The international marketing of these commodities is now more complex than during the 1960s and 1970s. Cost competitiveness remains essential but it is no longer enough. Noncommercial factors are often of prime importance in sourcing decisions by customers. Hence, while the marketing of Canada's minerals and metals remains a private sector responsibility, the current reality requires that the Canadian industry have strong support from government. **The aim of the Government of Canada is to cooperate with industry to facilitate enhanced mineral and metal exports and access to new and traditional markets.**

The government believes that international trade in minerals and metals should be governed by market principles. It strongly supports such major institutions as the General Agreement on Tariffs and Trade, which aims to maintain an open and secure world trading environment and is actively engaged in a new round of multilateral trade negotiations launched in September 1986 at Punta del Este, Uruguay.

The United States is the largest market for Canada's minerals and metals, accounting for about

half of our total production. A bilateral trade agreement with the United States will be important for sustained and secure access to this market. Canadian exporters of minerals and metals have not been immune from repeated U.S. producer efforts to inhibit imports, regardless of competitive market considerations and U.S. consumer interests. The Canadian minerals and metals industry stands to gain much from more open and favorable access to its major export market.

MINERAL MARKET INTELLIGENCE

The increasing role of foreign governments in minerals and metals trade can present problems with which the Canadian private sector alone is not always well equipped to deal. The Government of Canada has an important role to play in briefing and debriefing industry on developments in global minerals and metals trade. Timely, relevant and incisive market information and analysis on consuming and competitor countries are an essential component of any initiative to improve commercial policy and market access for the minerals and metals industry. Effective dissemination of this information can improve the export strategies of individual Canadian companies. **Mineral market intelligence and reporting will play an increasingly important role in the early identification of market opportunities and the planning of export financing and other types of marketing assistance.**

Through the Department of Energy, Mines and Resources and the Department of External Affairs, the Government of Canada has an extensive network for following up on important industry developments. The reporting requirements from each post abroad vary depending upon the importance of each country as a producer or as a market for Canadian products. In some posts of prime importance to the Canadian minerals and metals industry, specialized mineral counsellors carry out this liaison function, while in other posts and missions serving multilateral organizations, Canadian government trade officers perform these tasks.

MARKETING MISSIONS

The government has a key role in organizing technical and marketing missions to open doors in those countries where government involvement is a prerequisite to market success. This is especially true in centrally planned economies and also in certain developing countries where governments take a very active role in domestic economic and trade management.

The government must also help preserve access for Canadian suppliers to traditional markets, as well as assist in the development of new market opportunities. In all these market support efforts, some of which warrant ministerial involvement, Canada's ability to provide a secure, long-term source of minerals and metals will be repeatedly emphasized.

MARKET TRANSPARENCY

The Government of Canada supports the need for greater market transparency for minerals and metals and the establishment of international commodity arrangements on a case-by-case basis. Intergovernmental commodity study groups can improve awareness of how national policies interrelate with the realities of international trade. For lead and zinc, a successful intergovernmental consultative arrangement has been in place for more than a quarter of a century and similar opportunities are being explored for other mineral commodities. The views of industry will be an important consideration in decisions regarding Canadian participation in such organizations.

DEVELOPMENT AND EXPORT FINANCING

The government acknowledges that mineral development, particularly in the less developed countries, will remain an important and growing source of supply for many minerals and metals, in competition with Canadian industry. It also recognizes the important role that mineral development can play in the economic growth of those countries. Accordingly, in providing official development assistance in support of mineral projects abroad, **the Canadian International Development Agency (CIDA) takes fully into account the economic viability of the project, its developmental impact on the recipient country, its impact on international mineral markets and its effect upon Canadian industry.** Much of this assistance is delivered through Canadian geophysical and engineering companies. As a result, Canadian industry has carved out important international markets that extend well beyond the initial development assistance.

Similarly, with respect to export credits delivered through the Export Development Corporation (EDC), the Government of Canada takes fully into account the economic, financial and commercial viability of projects and the ability of Canadian firms to implement the projects and supply equipment and services in countries considered to be credit-worthy. Consistent with our international obligations, such EDC financing is at rates not less than those determined by the OECD Consensus on Official Export Credits, which for developed countries are very close to commercial rates.

CIDA and EDC may jointly provide financing to a project in certain less developed countries, provided all normal EDC and CIDA financing criteria are met. In cases where Canadian exporters are being confronted with mixed credit competition, the

Government of Canada may decide to supplement EDC financing with appropriate concessional financing in order to put Canadian exporters on an equal footing with their competitors. However, the Government of Canada continues to work to limit the use of concessional financing within the OECD consensus. It should be noted that the consensus prohibits the use of concessional financing for exports to developed countries.

F. Economic and Scientific Information

As a part of its mineral policy, **the Government of Canada will ensure that its role of providing timely and accurate economic, technical and scientific information required by the minerals and metals sector, labor organizations, federal and provincial agencies and the general public is developed to the maximum.**

GEOSCIENTIFIC INFORMATION

Because mines have a finite life, the industry must constantly renew itself through the exploration and development of new deposits. But exploration is risky. Valuable deposits of minerals and metals are extremely rare, representing only a tiny fraction of the earth's crust. **Government support of basic geoscientific information and mapping will continue as a means of reducing exploration risks and avoiding costly duplication of efforts by the private sector.**

The Geological Survey of Canada (GSC) has in place several R&D streams to increase the effectiveness of mineral exploration and development and to improve the future technological performance of industry. To maintain our competitive position we must improve our understanding of the formation of mineral and metal deposits. The GSC will continue to devote resources to this task to enhance the industry's capacity to discover new world class deposits.

The GSC is also developing sophisticated data integration and high-speed processing techniques to permit faster recognition and higher quality interpretation of mineral and metal deposit signatures. GSC work on terrain hazards, including unstable slopes, foundation and permafrost conditions, addresses specific mineral development questions related to siting, design, construction and mitigation of environmental impact.

The GSC's national facilities can also achieve the economies of scale and critical mass required for such specialized activities as developing seafloor mapping and exploration technologies and for the research, development and testing of advanced geoscientific methods, including airborne geophysical systems. Finally, the GSC will maintain its cooperative programs with other national and international organizations, to provide access to an important global network that is a basis for monitoring and anticipating developments influencing mineral and metal markets.

Geoscientific information is also essential to governments as background for developing and maintaining mineral-related policies and regulatory frameworks, in better understanding industry's circumcumstances and conditions, and in facilitating national and regional inventories of mineral and metal resources or future resource potential. The GSC will continue to conduct resource assessments and to provide updated mineral intelligence to assist government agencies in policy development, planning and regulation. In addition, geoscientific information serves many public purposes, including identifying areas of seismic risk and naturally occurring toxic elements, effective land use planning, identifying potential oil and gas deposits and defining the seaward extension of Canada's boundaries. **On a national scale, the GSC will continue to concentrate on providing an up-to-date national geoscientific knowledge base that simultaneously serves a variety of government policy needs, including minerals and metals programs, public safety, national security and sovereignty considerations.**

Provincial governments also acquire and disseminate geoscientific information. The resources available to geoscience in individual provinces may vary, depending on the interests and priorities of provincial governments concerning their nonrenewable resources and regulation of associated industrial activity. **The GSC will continue to work closely with provincial agencies and to complement their activities in the minerals and metals field.** Regional projects will be carried out in close cooperation with the relevant province, particularly under federal-provincial mineral development agreements.

The National Mineral Inventory, managed by the Mineral Policy Sector, describes some 19 500 known mineral and metal occurrences in Canada. It is used by government to analyze and assess mineral development activities and by industry and prospectors to plan for exploration programs. Considerable effort is required to establish and maintain the inventory, but it is a necessary source of basic information for commercial exploration. Users of the system have requested that the coverage be expanded and that the service be fully computerized. **The Government of Canada will ensure that the National Mineral Inventory provides an effective service to industry.**

ECONOMIC INFORMATION

The government also has a role and responsibility in gathering and disseminating information essential to its regulatory functions. Collecting basic industry statistics, monitoring of ore reserves, exploration, production and processing capabilities, and assessing

developments for each commodity are an essential part of its ongoing responsibilities. **The Government of Canada will ensure that its demands upon the minerals and metals industry are kept within reasonable levels and that information is disseminated to provinces and industry in a timely and useful manner.** A two-way flow of information is to be encouraged and the government will be looking to advice from industry and the provinces on developments in the national interest.

VI. CONCLUSIONS

This statement defines a flexible and supportive policy framework for the minerals and metals sector. It acknowledges and respects the role of provincial governments in resource development and responds to the needs identified by the private sector.

In its objectives and strategies for the minerals and metals sector, the Government of Canada has identified policy responses that take account of the changing and more difficult international trading environment facing this industry. It recognizes that fundamental changes in mineral and metal supply, demand and technology are taking place worldwide, and that in such a highly competitive world market, decisions must be taken on a sound commercial basis. Strategies that attempt to direct resources towards specific investments and technologies, or to support unproductive activities or those that are not commercially viable, are not appropriate.

The Government of Canada recognizes the substantial contribution that the minerals and metals industry has made, and can continue to make, to national economic well-being and to social and regional development in Canada. This industry provides an important livelihood for many Canadians, especially in more remote locations, and is an avenue for employment and investment in many downstream activities and associated service industries. Maintaining a strong and viable minerals and metals industry will benefit every Canadian.

APPENDIX

FACTORS AFFECTING THE PERFORMANCE OF THE CANADIAN MINERALS AND METALS INDUSTRY

INTRODUCTION

The past 15 years have been a turbulent time for the Canadian minerals and metals industry. This period, characterized by sharp price swings in response to shifts in supply and demand, contrasts with the stable, gradually rising minerals and metals prices of the 1950s and 1960s.

In these circumstances, it is appropriate to review the Canadian industry's performance over this period in order to appreciate those initiatives that have already been taken to maintain its international competitive position and the factors that are likely to shape its future development.

THE INTERNATIONAL CONTEXT

Mineral Prices

Much of the volatility in international minerals and metals prices during the 1970s and 1980s can be attributed to the exaggerated economic cycles experienced during this period. Figure 1 shows the real price trends for Canada's major metals, demonstrating the magnitude of the cycles that have hit the industry. Early in the 1970s, concerns about the scarcity of resources and security of supplies, linked with the energy crisis, boosted mineral prices and promoted greater mineral investment during 1973-74, both in Canada and abroad. The subsequent downturn in international economic activity and continuing slower growth in the major industrialized countries substantially reduced demand for minerals and metals, resulting in an excess supply and lower prices. This cycle was largely repeated beginning in 1979-80, but economic policies to bring down inflation in the western world plunged the international economy into a major recession during 1981-83, from which minerals and metals prices have yet to recover.

Although not shown here, the prices for nonmetallic minerals have a similar history. For example, potash prices also peaked in 1980 and have declined since then as well. By year-end 1985, potash prices in the United States (which absorbs about 70 per cent of Canadian production) had fallen to the lowest on record since Canadian producers entered the market in 1962, and recovered only slightly during 1986. Prices for export coal held up longer than those for other minerals, peaking in 1982. However, several price cuts in recent years have reduced average 1986 export prices to levels 20 per cent below those of 1982.

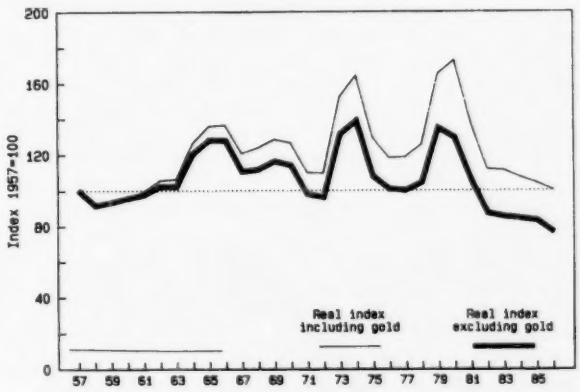
The outstanding exception to this trend, of course, has been gold. Gold prices have consistently outperformed those of other minerals and metals, showing a sustained increase in real terms over the period shown in Figure 1. Taken together with other commodities, real prices received by Canadian producers during 1986 were at the same level as in the mid-1950s, indicating that gold has been able to offset, at least until now, the declining real price for other metals. As a natural consequence, gold has attracted an increasing share of industry exploration and investment.

Structural Change

Several factors have contributed to the collapse of real prices for minerals and metals during the 1980s. Recent periods of economic instability have tended to mask important structural changes taking place in these markets on both the demand and the supply side. In addition to a slowdown in the rate of world economic growth, which has reduced the rate of growth in world demand for minerals and metals, there has been a significant decline in the quantity of

FIGURE 1

CANADIAN REAL METAL PRICE INDEX
1957 – 1986



Note: Index adjusted using the GNE deflator. Index weighted by production including copper, iron ore, zinc, gold, nickel, silver, lead and molybdenum.

Figure 1 is based on a price index developed by the Mineral Policy Sector at Energy, Mines and Resources Canada. The index includes copper, iron ore, zinc, gold, nickel, silver, lead and molybdenum and covers more than 82 per cent of Canadian metal production. Prices used originate in *Metals Week* and *World Bureau of Metal Statistics*. The iron ore price index is a composite iron ore price index developed by the sector. Prices have been weighted according to production. Nominal values are adjusted using the Canadian GNE deflator.

minerals and metals required to produce a given unit of output over the last decade or so. Technological innovation has been a driving force of such change.

This process is captured in the concept of intensity of use, which measures the consumption of a material per unit of national income. For minerals, this has been on the decline in the industrial world for many years. The intensity of use of most metals rises in the early stages of an economy's industrialization and then falls as this process continues. There is now some concern, however, that this relationship may not hold to the same extent for newly industrializing countries. Technological change and new materials may permit a country to partially 'skip' the more metal-intensive stages of the development process, contributing to a more pessimistic outlook for growth in mineral and metal demand.

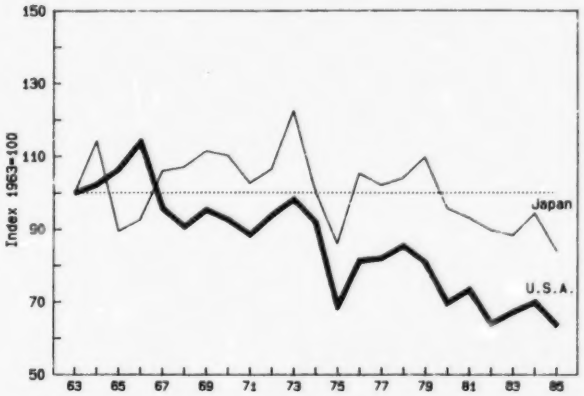
Two forces have contributed to this declining intensity of use for minerals and metals; one product related and the other related to changing industrial structure. On the product side, improved technology has enabled mineral-consuming industries to cut costs and to maintain or improve performance by reducing the metal content of products. This has been achieved through downsizing, more efficient use of minerals and metals, and the application of newly developed substitutes. Second, the mix of goods demanded in mature industrialized economies has shifted away from material-intensive products in favor of knowledge-based industries and services. Heavy industry and infrastructure development have been replaced by service and high-technology industries as the major sources of growth in developed countries.

As an indication of the decline in intensity of use for minerals and metals in recent years, Figure 2 shows physical base metal consumption, using constant 1980 values as weights, as a proportion of real Gross National Product (GNP) in the United States and Japan since 1963. Consumption as a share of GNP has clearly been on the decline in the United States since 1966 and in Japan since 1973. These trends capture the effect of declining intensity of use in these two important consuming markets. Thus, although total mineral consumption is increasing in these economies, it is not keeping pace with overall economic growth. These trends are expected to continue and possibly accelerate as further technological advances are made.

Important structural changes have also been evident on the supply side. Relatively high mineral prices during the 1960s and 1970s encouraged mineral production in many countries. As a consequence, a much larger share of world mineral and metal production is now undertaken in countries like Australia and Brazil and in the developing world. In some cases, mineral development was seen as a means of promoting and financing economic development.

FIGURE 2

BASE METAL CONSUMPTION AS A SHARE OF U.S. AND JAPANESE G.N.P. (CONSTANT 1980 CURRENCIES)



Note: Index based on consumption of Cu, Pb, Ni and Zn in constant currency as a percentage of real GNP.

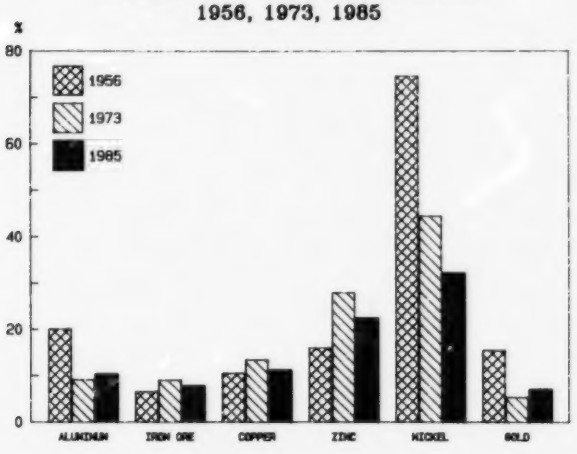
As Figure 3 shows, Canada's share of world mineral and metal production has changed substantially, primarily because of the increase in mineral production in other countries. Canada's share of nickel production has fallen sharply. Zinc, copper and iron ore have also declined slightly, after reaching a peak in the early 1970s. On the other hand, the earlier fall in the share of gold and aluminum production has been arrested, and investment in Canada is increasing.

The emergence of major new sources of supply has substantially increased price competition on world mineral markets. One manifestation of this process has been the collapse of producer pricing systems for nickel and aluminum and their replacement by a more open market system based on commodity exchanges. This has meant a dramatic reduction in the ability of producers of these commodities to influence the price of their products.

The impact of these structural changes has been compounded by a range of noncommercial practices. These have become more important determinants of the nature and structure of world mineral markets. For example, foreign exchange considerations have promoted greater use of barter and countertrade. Security of supply and diversification policies in resource-deficient countries have also limited the scope for increased sales by major mineral producers. Tariff and nontariff barriers, often increasing with

FIGURE 3

CANADIAN SHARE OF WESTERN WORLD PRODUCTION OF SELECTED MINERALS AND METALS 1956, 1973, 1985



Note: Smelter production for aluminum; mine production for remaining commodities.

the degree of processing undertaken, continue to distort the pattern of world mineral trade. As a consequence, being the lowest cost supplier is not necessarily a guarantee of market access.

These changes in the structure of mineral markets have coincided with significant changes in international financial markets, following the collapse of the Bretton Woods system of fixed exchange rates in the early 1970s. The move to a flexible system of exchange rates has been accompanied by the progressive deregulation and internationalization of financial markets in OECD countries. As a consequence, short-term capital movements have become an important, and at times more significant, factor than trade flows in determining the relative values of the currencies of industrial countries.

In contrast, the exchange rates of mineral-producing countries in the developing world are still largely determined by trade flows, and thus ultimately by the prices of their major export products. Even in the trade area, the exchange rates of industrialized countries such as Canada are influenced by a larger basket of goods and services. Unlike many of our mineral competitors, therefore, Canada's exchange rate does not necessarily adjust to changing mineral prices. Canadian producers can be faced with falling U.S. dollar mineral prices and an appreciating Canadian dollar, both of which depress the value of export receipts in Canadian dollar terms.

THE CANADIAN MINERALS AND METALS INDUSTRY PERFORMANCE, 1963-1986

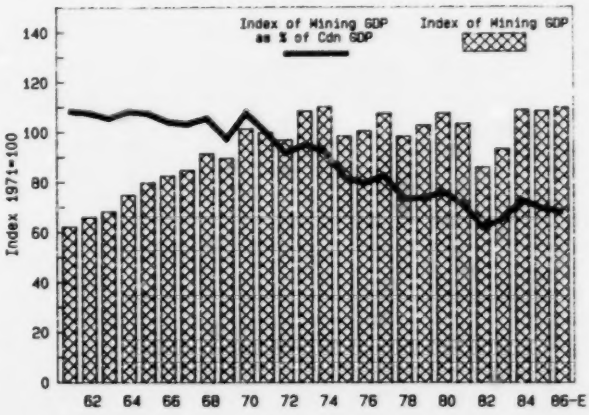
The Changing Position of the Industry in the Canadian Economy

On the basis of aggregate mine output, the Canadian minerals and metals industry has gone through two distinct phases since the early 1960s. Real value added in this industry increased steadily between 1960 and 1970 from $1.9 billion to $3.1 billion (in 1971 dollars). This accounted for a fairly constant 4 per cent of total Canadian GDP, meaning that the industry was able to keep pace with growth in the Canadian economy. However, following the initial downturn in mineral prices early in the 1970s and the subsequent volatility in commodity markets, the situation has changed. Real value added in the industry has remained at roughly the same level since 1970, while other sectors of the economy have continued to experience relatively strong growth (Figure 4). As a consequence, the industry's share of real GDP had fallen to about 2.6 per cent by 1985. This represents a reduction of some 35 per cent in the industry's share of total Canadian GDP since 1970.

This stagnation in mineral and metal industry growth and the decline in its share of Canadian GDP is mirrored in the level of capital expenditures in the industry over this period. The pattern of expenditures shown in Figure 5 is generally consistent with the price trends portrayed in Figure 1. Over the late

FIGURE 4

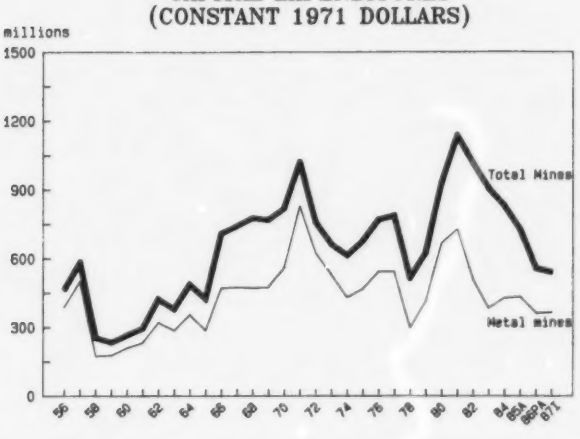
CANADIAN MINERALS AND METALS INDUSTRY GROSS DOMESTIC PRODUCT (CONSTANT 1971 DOLLARS)



Note: Includes metallic and nonmetallic minerals to the refined stage. E-Estimate

FIGURE 5

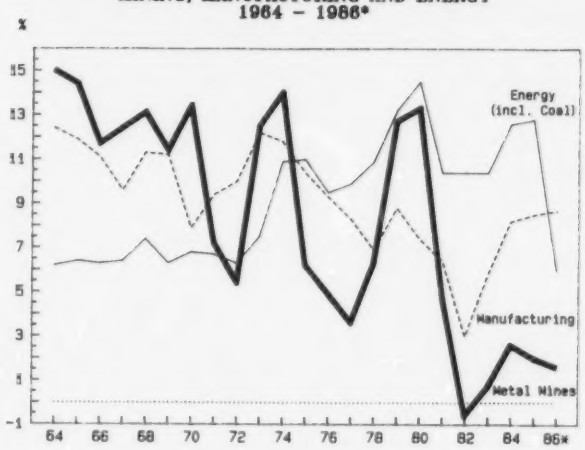
CANADIAN MINERALS AND METALS INDUSTRY
CAPITAL EXPENDITURES
(CONSTANT 1971 DOLLARS)



Note: EMR composite capital cost index used as deflator. A-Actual; PA-Preliminary Actual; I-Intentions

FIGURE 6

RETURN ON CAPITAL (INFLATION ADJUSTED) BEFORE TAX:
MINING, MANUFACTURING AND ENERGY
1964 – 1986*



Note: Crown royalties treated as a cost. * Estimate based on first two quarters of 1986

1970s and early 1980s, coal and precious metal projects accounted for the major proportion of this investment. With the completion of the major coal projects around the turn of the decade, investment has been on the decline. The year 1987 marks the seventh straight year for declining mining investment in Canada, the longest uninterrupted decline in the industry's post - World War II history. It is noteworthy that much of the current investment is in the gold sector.

Industry Profitability

One of the main reasons for the decline in capital expenditures in the minerals and metals sector is apparent in Figure 6. During the 1960s, the real return on capital for metal mines in Canada was strong and, in fact, better than that for the manufacturing or energy sectors. These high rates of profitability were associated with steadily rising real capital expenditures, which increased mining GDP and maintained its share of the expanding Canadian economy. Since 1970, however, the industry's real return on capital has been highly variable, with the predictable consequences for investment in the minerals industry. Notwithstanding the two major cyclical fluctuations, which temporarily restored industry returns to 1960 levels, industry profitability has been on a downward trend since the early 1970s. Indeed in 1982, the industry's real return on capital was negative for the first time since World War II. This is in marked contrast to the less volatile trends for energy and manufacturing.

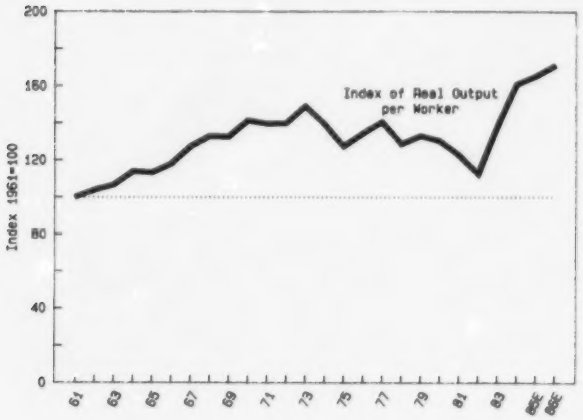
The real return on capital for the nonmetal mining sector (not shown) has been lower than that for metal mining since the late 1970s, and has been negative since 1982. This has been largely due to the situation in the asbestos and potash sectors. The profitability of the asbestos industry has been severely affected by health and environmental concerns in Western Europe and the United States.

An important factor in the industry's declining profitability during the 1970s was falling productivity. The trends in real output per worker shown in Figure 7 reflect the impact of all those inputs into the production process that affect the productivity of labor: age of plant and equipment, ore grades, waste-to-ore ratios and mining methods, as well as the quantity and quality of labor. Changes in technology and mining methods lead to different relationships between capital and labor, and ultimately to changes in output per worker.

Between 1973 and 1982 total industry employment rose steadily while real output stagnated so that real output per worker fell by some 30 per cent. The effect of this decline in productivity was compounded by a 30 per cent increase in real weekly earnings, mostly between 1973 and 1976. The result of these developments was an increase in the industry's unit labor costs. This additional cost pressure whittled away much of the benefit resulting from the higher prices prevailing from 1974 to 1976 and from 1979 to 1981.

FIGURE 7

CANADIAN PRIMARY MINERAL PRODUCTION
TRENDS IN PRODUCTIVITY
1961 - 1986



E-Estimate

Industry Rationalization

The Canadian industry has responded to the collapse of world mineral prices during the 1980s with sustained cost cutting, productivity improvements and corporate restructurings. High-cost mines have been closed, less profitable operations sold off and new mining plans and methods adopted with the aim of lowering costs and expanding output. In some cases, the closing of high-cost operations has been accompanied by a pooling of remaining facilities in a given area into a single operating partnership. This has enabled companies to reduce unit operating costs significantly by concentrating production at the highest grade ore-bodies and by using the most efficient processing plants within their combined properties. Along with the rationalization of existing operations, the industry has increasingly focused its exploration efforts and capital investment on expanding the production of gold, the one major mineral where margins are still healthy.

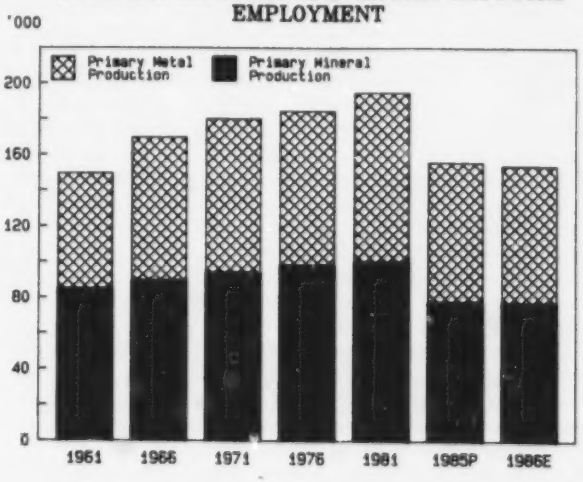
This adjustment process has also produced a fundamental realignment of the industry's ownership structure. Many nonmining companies that invested heavily in the industry in the 1970s have since lost enthusiasm for their investments and have sought to sell their mining company holdings. Most of the purchasers have been mining companies with the management expertise, the mining experience and the financial resources necessary to take a longer term view. Second, in an effort to reduce debt loads, mining companies have sold off nonmining assets or minority holdings in other mining companies that were not providing sufficient cash flow. The result of this reshuffling of Canadian mining assets has been an increase in corporate concentration in the base metals sector of the industry. However, this trend has been moderated by emergence of new mining companies involved in the country's rapidly growing gold production.

Industry productivity, by any of the standards by which it can be measured, has been raised dramatically by the introduction of new mining methods and technologies. Computerization and mechanization of the mining process has substantially increased the amount of ore that can be mined during a given shift. In some cases these measures have been complemented by a redesign of mining plans that has also reduced waste-to-ore ratios. The result of this process is apparent in Figure 7; between 1982 and 1986 real output per worker in mining increased by more than 50 per cent.

An unfortunate byproduct of this streamlining of operations has been significant cuts in employment. The labor force has been reduced, voluntary retirements and relocations have been actively encouraged, and hiring has virtually ceased. By 1985, total employment in the mining and mineral processing industry had been reduced by some 20 per cent from the 1981 high of 195 000 (Figure 8). Employment levels are now much closer to the levels prevailing in the early 1960s, but real output per worker is 75 per cent higher.

FIGURE 8

CANADIAN MINERALS AND METALS INDUSTRY
EMPLOYMENT



Note: Includes metallic and nonmetal minerals to the refined stage. P-Preliminary; E-Estimate

The increase in productivity is also largely responsible for the moderate upturn in the industry's return on capital since 1983 (see Figure 6), although clearly the latter is still at relatively low levels. These cost reductions by Canadian producers in recent years have not restored the industry's profitability to healthy levels.

Financial Position

The more difficult market conditions for minerals and metals during the 1980s have also had a profound impact on the industry's financial position. The decline in cashflows during the recession forced the industry to raise large amounts of debt to complete the capital spending programs initiated in 1979-80; industry debt more than doubled between 1979 and 1982. Total debt increased a further $2 billion to stand at $10.3 billion in 1986, representing about 70 per cent of equity invested. The combination of increasing debt, falling prices and high real interest rates has significantly increased the industry's interest costs as a percentage of revenue. During the 1970s, net interest costs for the industry as an aggregate were usually between 2 and 3 per cent of revenue; since 1982 this ratio has generally been between 6 and 8 per cen

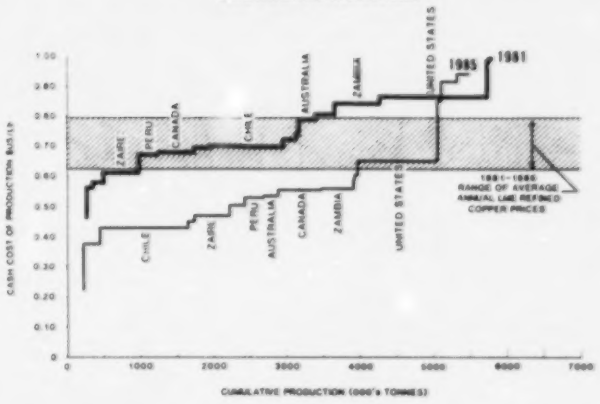
Competitive Position

The continued deterioration in real commodity prices has led to a worldwide reduction in operating costs; Canadian producers have not been alone in substantially reducing their unit production costs. A good example of this has been in the copper industry (Figure 9). Even though Canadian copper producers cut average cash production costs from $US 0.68/lb in 1981 to less than $US 0.56/lb in 1985, their competitive position has been substantially eroded by the more successful cost-cutting efforts of competitor countries. If anything, the Canadian copper industry appears to have lost ground. With the cost structure of copper production reduced throughout the world, copper is now generally available at a lower price. As a result of continuing overcapacity, international prices have been following the downward trend in the costs of production, falling from an average of US $0.80/lb in 1981 to US $0.65/lb in 1985. This lower price is much closer to the average cash production costs of Canadian producers, reducing the industry's margins.

In some cases, foreign producers have had their competitive position maintained or improved by favorable exchange rate movements. This factor has become increasingly important as a determinant of the competitive position of the Canadian industry. As most mineral prices are denominated in U.S. dollars, a decline in the value of a country's currency

FIGURE 9

AVERAGE PRODUCTION COSTS OF MAJOR COPPER PRODUCING COUNTRIES



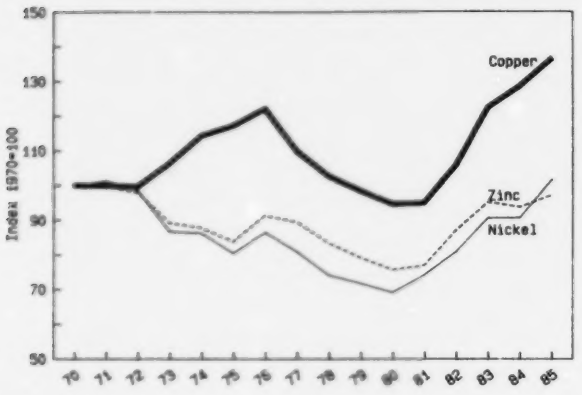
against the U.S. dollar results in a higher price for these commodities in terms of domestic currency. The immediate effect of this is to increase the producer's margin between cost and price. To the extent that the margins of Canada's competitors have been increased by more than those of Canadian producers through exchange rate shifts, they are in a position to sell at lower prices, which affects the relative competitive position of the Canadian industry.

To capture the implication of exchange rate changes for a country, the concept of real effective exchange rates has evolved. This term means that relative inflation rates in the countries under examination have been removed to produce 'real' exchange rates. When the real rate for the Canadian dollar is compared with a collection of other countries' real exchange rates, the result is a real 'effective' rate. Figure 10 shows the behavior of these rates and the implied change in competitive position for Canadian copper, nickel and zinc producers over the period 1970 to 1985. The countries selected for each commodity are our major competitors for those metals; each country is given a weight in the index equal to its share of the total production of all countries in the basket. The exchange rate here is defined as the number of units of the 'foreign' currency required to buy a unit of Canada's currency; thus an index increasing in value indicates declining competitive position and a falling index indicates the reverse.

With the exception of the copper industry, the relative weakness of the Canadian dollar against most other competitor currencies during the 1970s had the effect of enhancing the competitive position

FIGURE 10

CANADIAN REAL EFFECTIVE EXCHANGE RATES AGAINST COMPETING MINERAL PRODUCERS



Note: Inflation adjusted Cdn $ compared to a basket of inflation-adjusted currencies of major competitors in each metal weighted by production.

of the Canadian industry and thus increasing industry returns. Since 1981, however, there has been a sharp appreciation in Canada's real effective exchange rate with our major mineral competitors even though the Canadian dollar has tended to decline against the U.S. dollar.

Much of this turnaround has been due to the relatively greater fall in the value of these competitor currencies against the U.S. dollar. The decline in world commodity prices over the last few years has shifted the terms of trade against resource-dependent economies and forced down the external value of their currencies. As long as mineral prices remain depressed, the terms of trade of developing-country mineral exporters will continue to exert downward pressure on their real exchange rates. In the case of commodities such as copper, where the competition is dominated by third world suppliers, the effects of exchange rate movements have been more pronounced and the competitive position of the Canadian industry has been seriously eroded. For commodities such as zinc, where the competition to the Canadian industry is more from the industrialized OECD countries, the realignment has been more moderate and the real effective exchange rate has returned to the level of the early 1970s. More recently the decline of North American currencies against those of European countries has improved Canada's competitive position.

WORLD TRADE

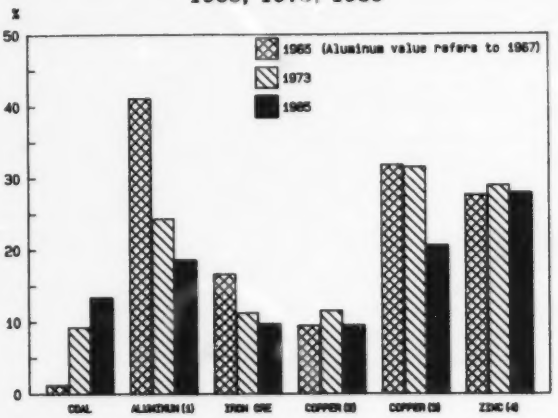
The total effect of these developments on the Canadian minerals and metals industry is illustrated by its changing share of world trade in minerals and metals (Figure 11). Canada has generally been able to hold its share of western world exports in zinc and refined copper. Even with the increase in aluminum production, its share of international trade in this commodity has slipped progressively over the past two decades. So too has its share of the trade in copper concentrate and iron ore. On the other hand, Canada has benefited from recent investment in coal and its proportion of western world coal exports has expanded.

Industry Outlook

The failure of world mineral markets to recover fully from the 1981-83 recession is a significant turning point for the Canadian minerals and metals industry. Notwithstanding substantial cost cutting, productivity gains and corporate restructuring, industry profitability has remained low. Significant excess capacity still exists worldwide and international prices have followed the downward trend of production costs. Industry revenues in real terms are lower than those for much of the 1970s. Many of the factors at work over the past few years will continue to influence the future trading environment for minerals and metals and the competitive position of the Canadian industry.

FIGURE 11

CANADIAN SHARE OF WESTERN WORLD TRADE OF SELECTED MINERALS AND METALS 1965, 1973, 1985



Note: (1) Unwrought; (2) Refined; (3) Ores and Concentrates; (4) Slab

The Canadian minerals and metals industry is faced with strong competitive challenges. The development of new materials and production technologies poses a threat to the existing markets for many minerals and metals. The growth in aggregate demand for minerals and metals will probably remain moderate. On the supply side, the increase in the number of producers and their success to date in containing costs may mean that supplies will remain readily available to the world market. Many developing-country mineral producers possess mineral deposits that are at least equivalent to those now being mined in Canada; having potential exchange rate advantages as well, they represent viable, long-term suppliers of minerals and metals to the world market.

These world market forces will continue to force the Canadian minerals and metals industry to restructure and rationalize its operations. The industry must continue to be resourceful and innovative in its efforts to raise productivity and lower unit costs. More effort must be directed towards research and development into new uses for minerals and metals. The Canadian industry can and will respond to this competitive challenge.

LA POLITIQUE DU GOUVERNEMENT DU CANADA SUR LES MINÉRAUX ET LES MÉTAUX

Mai 1987

MESSAGE DU MINISTRE D'ÉTAT AUX FORÊTS ET AUX MINES

Le Canada compte parmi les pays les plus avancés et les plus compétitifs au monde pour la production de minéraux et de métaux. Près de la moitié de la production canadienne est vendue à l'étranger, sur un marché international extrêmement concurrentiel. Avec nos autres industries d'exploitation des ressources naturelles, l'industrie canadienne des minéraux forme l'assise de notre bien-être économique, nous aidant à payer les biens et services que nous importons. Notre pays doit sa réussite à la sage gestion des provinces, à l'esprit d'entreprise des investisseurs privés et au labeur acharné de milliers de Canadiens.

Le gouvernement du Canada a soutenu et continuera d'appuyer le secteur des minéraux et des métaux par la recherche et des activités technologiques et géoscientifiques, ainsi que par ses fonctions de gestion globale de l'économie et du commerce international.

L'industrie des minéraux et des métaux bénéficie à tous les Canadiens, mais ses retombées ne peuvent être tenues pour acquises. D'importants défis nouveaux apparaissent sur la scène internationale. Ces défis nécessitent plus que jamais une réaction concertée des pouvoirs publics et du secteur privé. Dans ce contexte, la détermination du gouvernement de rétablir de bonnes relations de travail avec les provinces et la simplification du système complexe de politiques et de programmes fédéraux touchant l'industrie des minéraux et des métaux prennent une acuité et une importance nouvelles. Chaque intervenant doit savoir exactement ce que font les autres.

Le rapport produit en septembre 1985 par le Groupe de travail ministériel chargé de l'examen des programmes a constitué un premier pas important dans la modification du mode de conduite des activités fédérales. Depuis, le gouvernement a pris plusieurs mesures pour assurer la pertinence et l'actualité de ses politiques et programmes en matière de minéraux.

L'une des principales recommandations du Groupe de travail ministériel était d'établir une politique explicite qui guiderait les activités fédérales en matière de minéraux et de métaux. Cette recommandation allait bien dans le sens de notre opinion, selon laquelle l'administration publique devait être moins complexe et toutes ses composantes devaient être orientées dans le même sens.

L'un des buts de ce document est de s'assurer que tous, au niveau fédéral, travaillent dans le même sens, peu importe l'organisme ou le ministère considéré. Il indique aussi clairement aux provinces, à l'industrie et aux travailleurs ce qu'on peut et ce qu'on ne peut pas attendre du gouvernement du Canada dans le domaine des minéraux et des métaux.

De concert avec les provinces et les territoires, l'industrie et les travailleurs, nous pouvons faire en sorte que le secteur canadien des minéraux et des métaux apporte la plus grande contribution possible à la prospérité présente et future du Canada.

G S Merrithew

Gerald S. Merrithew

TABLE DES MATIÈRES

		Page
Résumé		1
I	Introduction	5
II	L'industrie des minéraux et des métaux	5
III	Une ère de changement	5
IV	Le rôle du gouvernement du Canada	6
V	Les objectifs de la politique minérale	6
	A) Un cadre financier et réglementaire équilibré	7
	B) Développement minéral dans les régions	8
	C) Progrès technologique	9
	D) Adaptation de la main-d'œuvre et des localités	10
	E) Politique commerciale et accès au marché	11
	F) Renseignements économiques et scientifiques	12
VI	Conclusions	13
Annexe:	Facteurs du rendement de l'industrie canadienne des minéraux et des métaux	15

RÉSUMÉ

I. LE DÉFI

L'industrie des minéraux et des métaux constitue un élément essentiel de l'économie canadienne. Tous les Canadiens bénéficient de sa vigueur, mais celle-ci ne peut être tenue pour acquise. L'offre, la demande, la technologie et la commercialisation des minéraux subissent actuellement d'importants changements qui détermineront l'évolution future de ce secteur.

On commence tout juste à bien se rendre compte de l'importance de ces changements. C'est principalement aux investisseurs, aux directions d'entreprises et aux travailleurs qu'il revient d'y réagir. Les pouvoirs publics doivent eux aussi veiller à ce que leurs activités tiennent compte de l'évolution de la situation. La politique décrite dans ce document fixe au gouvernement du Canada un rôle souple de soutien du secteur des minéraux et des métaux, de façon que les autorités provinciales et l'industrie puissent relever les défis et résoudre les problèmes qui leur sont propres.

II. LES OBJECTIFS

S'agissant de promouvoir l'exploration, la mise en valeur, la production et l'utilisation des minéraux et des métaux du Canada, le gouvernement du Canada s'est fixé six objectifs :

a) **Instaurer un cadre financier et réglementaire équitable et équilibré;**

b) **Promouvoir le développement du secteur des minéraux et des métaux à titre d'assise du développement économique régional;**

c) **Promouvoir le progrès technologique et l'amélioration de la compétitivité internationale dans tous les domaines de l'industrie;**

d) **Venir en aide aux travailleurs et aux localités touchés par l'adaptation industrielle;**

e) **Faciliter l'accroissement des exportations de minéraux et de métaux, ainsi que l'accès aux marchés, qu'ils soient nouveaux ou traditionnels;**

f) **Fournir les renseignements économiques, techniques et scientifiques précis et à jour qui sont nécessaires à l'industrie ainsi qu'aux autorités fédérales et provinciales, aux travailleurs et au grand public.**

Dans la poursuite de ces objectifs, le gouvernement du Canada reconnaît et respecte la primauté des provinces dans la gestion de leurs ressources naturelles. La nécessité et le désir de travailler en coopération avec les gouvernements provinciaux constituent un principe fondamental des activités fédérales dans le secteur des minéraux et des métaux.

A. Un cadre financier et réglementaire équilibré

L'industrie des minéraux et des métaux est assujettie à un large éventail de mesures réglementaires et fiscales fédérales et provinciales qui influent sur l'investissement et la compétitivité. **Le gouvernement entend mettre en place un cadre financier et réglementaire équitable et équilibré, qui favorise la mise en valeur optimale des ressources en minéraux et en métaux du Canada.** La stabilité du régime financier et réglementaire est également tenue pour une caractéristique importante de toute politique saine.

FISCALITÉ DES MINÉRAUX

Depuis le début de son mandat, le gouvernement du Canada a bien manifesté son intention de réviser le régime fiscal en vigueur. Certaines améliorations importantes ont déjà été adoptées, de manière graduelle et ordonnée. D'autres réformes, plus complètes celles-là, du régime fiscal s'inspireront des principes d'équité, de simplicité, de croissance économique, de compétitivité et de stabilité des recettes fiscales. Le but est d'instituer un régime fiscal plus juste et de promouvoir l'amélioration constante de la compétitivité de notre économie et du secteur privé, conformément à notre engagement dans le sens d'une plus grande justice sociale.

RÉFORME RÉGLEMENTAIRE

L'investissement et la compétitivité dans le secteur des minéraux et des métaux dépendent aussi de toute une série d'exigences réglementaires et des programmes publics. **On limitera le plus possible l'accroissement de la réglementation, tout en protégeant le public comme il convient.**

INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS

Les capitaux étrangers ont joué un rôle important dans la mise en valeur des richesses naturelles du Canada. Cela étant, **le gouvernement n'entend plus chercher à obtenir une participation canadienne de 50 à 60 % dans les nouveaux projets d'exploitation de ressources minérales autres que les combustibles.**

TRANSPORTS

Le gouvernement du Canada estime que la nouvelle législation des transports bénéficiera considérablement à l'industrie des minéraux et des métaux, l'un des principaux usagers du transport ferroviaire. La nouvelle législation nationale des transports réduira la réglementation économique et laissera un plus grand jeu aux forces du marché dans le secteur du transport.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le maintien de la qualité de l'environnement est essentiel à la protection du potentiel naturel du

Canada. **Le gouvernement du Canada est d'avis que, pour bien protéger l'environnement, il faut détecter et prévenir à temps les problèmes possibles en la matière.** Aussi est-il favorable à l'incorporation de principes environnementaux à l'exploitation minérale, ainsi qu'à une philosophie de croissance soutenue qui intègre les impératifs relatifs à l'environnement et aux ressources renouvelables aux considérations d'ordre économique, commercial et technologique.

RESSOURCES MINÉRALES EXTRA-CÔTIÈRES

L'exploration du plateau continental et de la zone économique de 200 milles du Canada intéresse de plus en plus le secteur privé. **Le gouvernement du Canada se propose d'établir, en collaborant étroitement avec les provinces, un régime juridique permettant au Canada de tirer le maximum de retombées de ses ressources minérales extra-côtières.**

NORD CANADIEN

Par l'entremise du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, le gouvernement du Canada assume des responsabilités de nature provinciale dans la mise en valeur des ressources en minéraux et en métaux des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon. Conformément à ces responsabilités, il a publié récemment une politique minérale du Nord. **Celle-ci a pour objectif de promouvoir les investissements miniers dans le Nord canadien et de veiller à ce que l'industrie reste compétitive sur le plan international.** Elle tient compte de la situation et des besoins particuliers du secteur des minéraux au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest.

B. Développement régional

L'industrie canadienne des minéraux et des métaux a beaucoup contribué au développement économique et à la prospérité des régions. Elle est l'une de celles qui ont repoussé les frontières du Canada. Le rôle vital que l'industrie des minéraux et des métaux joue dans maintes régions du Canada, et l'absence de solutions de rechange viables font que cette industrie restera un élément important de la stratégie de développement régional du gouvernement du Canada.

Le gouvernement du Canada est déterminé à promouvoir le développement du secteur des minéraux et des métaux à titre d'assise du développement économique régional.

C. Progrès technologique

L'innovation technologique sera indispensable à l'industrie minérale canadienne si elle veut maintenir sa vigueur face à la faible croissance de la demande mondiale, à l'apparition de nouveaux matériaux industriels et aux préoccupations que suscite la protection de l'environnement. **Le gouvernement du Canada a depuis longtemps pour objectif le plus haut niveau technologique et la compétitivité internationale la plus élevée dans tous les domaines de l'industrie des minéraux et des métaux.**

RECHERCHE BÉNÉFICIANT À L'INDUSTRIE

La participation croissante du secteur privé à l'établissement des priorités et au partage des coûts des recherches publiques bénéficiant à l'industrie est un principe fondamental de la nouvelle politique scientifique et technologique du gouvernement.

Conformément à cette politique, **les sommes consacrées par le gouvernement du Canada à la recherche-développement (R-D) dans le domaine des minéraux serviront de levier pour accroître les dépenses du secteur privé.** Aussi, le Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET) accordera-t-il une attention particulière au soutien des investissements stratégiques qui réunissent plusieurs entreprises dans des recherches préconcurrentielles, avant qu'elles n'en assurent le développement dans leurs laboratoires respectifs en fonction de leurs besoins particuliers en matière d'exploitation et de marché.

RECHERCHE EN MATIÈRE DE SANTÉ, DE SÉCURITÉ ET D'ENVIRONNEMENT

La R-D portant sur la santé, la sécurité et la protection de l'environnement n'apporte peut-être aucun avantage concurrentiel à une entreprise considérée individuellement, mais elle sert les intérêts plus larges de tous les Canadiens. **Le gouvernement du Canada entend collaborer avec l'industrie afin de détecter au plus tôt les dangers pour la santé, la sécurité et l'environnement, en plus d'élaborer des techniques et des normes sûres et respectueuses de l'environnement dans le domaine des minéraux et des métaux.**

LIENS AVEC L'INDUSTRIE

Les liens étroits qui existent entre CANMET et l'industrie des minéraux et des métaux devront être renforcés. Compte tenu de ce fait, **le gouvernement du Canada renforce le Comité consultatif national de la recherche minière et métallurgique afin qu'il puisse participer plus directement à la planification et à l'exécution des programmes de R-D de CANMET.** Rebaptisée Conseil consultatif national du Ministre sur CANMET, cette instance aura notamment pour but de veiller à ce que les activités de CANMET tiennent davantage compte des besoins de l'industrie.

À plus long terme, d'autres modifications de l'organisation et du financement de CANMET pourraient être envisagées. Le Conseil consultatif national sur CANMET jouera un rôle primordial dans la détermination de l'évolution future de la R-D fédérale en matière de minéraux et de métaux.

D. Adaptation de la main-d'œuvre et des localités

L'industrie des minéraux et des métaux ainsi que les travailleurs et les localités qui en dépendent sont depuis toujours tributaires des aléas des cycles économiques. Les pressions exercées par les modifications structurelles ajoutent maintenant aux incertitudes qui pèsent sur les localités et les travailleurs.

L'État ne peut isoler les travailleurs et les collectivités des phases de ralentissement du marché international des minéraux. À titre d'industrie dépendante des exportations qui vend ses produits sur un marché international extrêmement concurrentiel, l'industrie canadienne des minéraux et des métaux ne peut être soutenue par des subventions ou d'autres mesures artificielles. Cependant, l'État peut faciliter le processus d'adaptation et aider les intéressés à revenir sur le marché du travail.

Le gouvernement du Canada reste déterminé à collaborer avec les organisations ouvrières, les directions d'entreprises et les autorités provinciales et territoriales afin d'aider les travailleurs touchés par la rationalisation de l'industrie et de permettre aux localités minières de réaliser tout leur potentiel économique.

E. Politique commerciale et accès aux marchés

Les efforts déployés par le Canada pour exporter minéraux et métaux doivent être adaptés aux pratiques commerciales de nos clients et de nos concurrents. La commercialisation internationale de ces produits est plus complexe maintenant que pendant les années 60 et 70. La compétitivité des prix reste essentielle, mais elle n'est plus suffisante. Les facteurs non commerciaux sont souvent déterminants dans le choix d'un fournisseur. Par conséquent, bien que la commercialisation des minéraux et des métaux produits au Canada reste du ressort du secteur privé, les réalités actuelles obligent l'État à fournir un appui vigoureux à l'industrie canadienne. **Le gouvernement du Canada entend collaborer avec l'industrie afin de faciliter l'accroissement des exportations de minéraux ainsi que l'accès aux marchés, qu'ils soient nouveaux ou traditionnels.**

RENSEIGNEMENTS SUR LE MARCHÉ

Le gouvernement du Canada a un rôle important à jouer, s'agissant de renseigner l'industrie sur l'évolution du commerce global des minéraux et des métaux. Des informations et des analyses pénétrantes et à jour sur les pays consommateurs et concurrents représentent un élément indispensable de toute initiative visant à améliorer la politique commerciale et l'accès au marché de l'industrie des minéraux et des métaux. Une bonne diffusion de ces renseignements peut améliorer la stratégie d'exportation des diverses entreprises canadiennes. **Les rapports et les renseignements sur le marché des minéraux joueront un rôle de plus en plus important dans la détermination rapide des possibilités offertes par le marché ainsi que dans la planification du financement à l'exportation et des autres types d'aide à la commercialisation.**

MISSIONS COMMERCIALES

L'État a un rôle-clé à jouer dans l'organisation de missions techniques et commerciales visant à ouvrir l'accès aux pays où une participation de l'État est un préalable à l'implantation sur le marché. Cela vaut tout particulièrement pour les pays à économie planifiée ainsi que dans certains pays en voie de développement où les pouvoirs publics jouent un rôle très actif dans la gestion de l'économie intérieure et du commerce.

TRANSPARENCE DU MARCHÉ

Le gouvernement du Canada reconnaît la nécessité d'une plus grande transparence du marché des minéraux et des métaux et souscrit à la mise en place d'accords internationaux sur les produits en étudiant chaque cas individuellement. Des groupes d'étude intergouvernementaux sur les produits pourraient permettre de mieux comprendre les interactions entre les politiques nationales et les réalités du commerce international.

AIDE AU DÉVELOPPEMENT ET FINANCEMENT DES EXPORTATIONS

Le gouvernement est conscient que la mise en valeur des minéraux, en particulier dans les pays les moins développés, restera une source importante et croissante d'approvisionnement en beaucoup de minéraux et de métaux, en concurrence avec l'industrie canadienne. Il reconnaît aussi le rôle important que le développement de l'industrie minière peut jouer dans la croissance économique de ces pays.

En fournissant une aide publique au développement à l'appui de projets miniers à l'étranger, l'Agence canadienne de développement international (ACDI) tient entièrement compte de la viabilité économique des projets, de leur effet sur le développement du pays bénéficiaire, de leur incidence sur les marchés internationaux des minéraux et de leurs répercussions sur l'industrie canadienne.

De même, pour ce qui concerne les crédits à l'exportation, le gouvernement du Canada tient entièrement compte de la viabilité économique, financière et commerciale des projets. Il tient également compte de la capacité des entreprises canadiennes de mettre en œuvre ces projets, et de fournir du matériel ainsi que des services dans des pays considérés comme ayant une bonne cote de crédit.

F. Renseignements économiques et scientifiques

Dans le cadre de sa politique minérale, **le gouvernement du Canada veillera à développer au**

maximum son rôle dans la production des renseignements économiques, techniques et scientifiques exacts et à jour qui sont nécessaires à l'industrie des minéraux et des métaux, aux organisations ouvrières, aux organismes fédéraux et provinciaux ainsi qu'au grand public.

RENSEIGNEMENTS GÉOSCIENTIFIQUES

Les mines ayant une durée de vie définie, l'industrie doit se renouveler constamment par l'exploration et la mise en valeur de gisements nouveaux. Cependant, l'exploration présente des risques. Les gisements intéressants de minéraux et de métaux sont extrêmement rares, ne représentant qu'une infime fraction de la croûte terrestre. **L'aide de l'État au recueil de renseignements géoscientifiques de base et à la production de cartes géoscientifiques sera maintenue à titre de moyen permettant de réduire les risques de l'exploration et d'éviter un coûteux dédoublement d'efforts dans le secteur privé.**

Les autorités provinciales produisent et diffusent elles aussi des renseignements géoscientifiques. Les ressources consacrées à ces activités peuvent varier selon les provinces, en fonction de leurs intérêts et de leurs priorités à l'égard de leurs ressources non renouvelables et de la réglementation des activités industrielles connexes. **La Commision géologique du Canada (CGC) continuera de travailler en étroite collaboration avec les organismes provinciaux et de compléter leurs activités dans le domaine des minéraux et des métaux.**

Les renseignements géoscientifiques sont également indispensables aux pouvoirs publics afin d'avoir la possibilité d'élaborer et d'actualiser leurs politiques minérales et leurs dispositions réglementaires connexes. De plus, les renseignements permettent de mieux comprendre la situation de l'industrie et ils facilitent les inventaires nationaux et régionaux des ressources ou du potentiel des minéraux et des métaux. **À l'échelle nationale, la CGC continuera d'axer ses efforts sur l'acquisition et la diffusion de renseignements géoscientifiques de base qui soient à jour et qui servent simultanément toute une série de besoins de la politique gouvernementale, notamment aux fins des programmes relatifs aux minéraux et aux métaux, de la sécurité publique, de la sécurité nationale et de la souveraineté.**

RENSEIGNEMENTS ÉCONOMIQUES

L'État a également un rôle et des responsabilités à assumer dans le recueil et la diffusion des renseignements indispensables à ses activités réglementaires. Le recueil de statistiques de base de l'industrie, la surveillance des gisements de minerais et des capacités d'exploration, de production et de transformation, ainsi que l'évaluation de l'évolution de chaque produit constituent un élément essentiel de ses responsabilités permanentes. **Le gouvernement du Canada veillera à maintenir dans des limites raisonnables les exigences qu'il impose à l'industrie des minéraux et des métaux, ainsi qu'à assurer une diffusion rapide et judicieuse des renseignements auprès des provinces et de l'industrie.** La circulation des renseignements dans les deux sens mérite d'être encouragée, et le gouvernement sollicitera l'avis de l'industrie et des provinces sur l'évolution appropriée dans l'intérêt national.

LA POLITIQUE DU GOUVERNEMENT DU CANADA SUR LES MINÉRAUX ET LES MÉTAUX

I. INTRODUCTION

Cet énoncé de politique définit le rôle, les objectifs et les stratégies du gouvernement du Canada en ce qui concerne la promotion de l'exploration, de la mise en valeur, de la production et de l'utilisation des ressources en métaux et en minéraux du pays dans l'intérêt présent et futur de tous les Canadiens.

Les orientations adoptées dans ce document s'inspirent des initiatives suivantes :

- L'énoncé de politique économique du gouvernement du 8 novembre 1984;
- Les opinions et recommandations figurant dans le rapport du Groupe d'étude des ressources naturelles au Groupe de travail ministériel chargé de l'examen des programmes;
- L'examen du rapport du Groupe d'étude effectué par le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources de la Chambre des communes, dans son rapport du 17 décembre 1986.

Ce document tient aussi compte des consultations permanentes menées depuis février 1985, consultations qui ont comporté des entretiens avec les associations industrielles, les diverses entreprises, les travailleurs organisés, les institutions financières et les ministères provinciaux chargés des mines, au sujet d'un cadre d'action gouvernementale dans le secteur des minéraux et des métaux. Plus récemment, divers forums régionaux ont été organisés afin de définir les initiatives qui permettraient de réagir à la concurrence exercée par les autres fournisseurs de minéraux et de métaux.

Cet énoncé de politique tient également compte du dialogue entretenu en permanence avec le Comité consultatif national de l'industrie minière, le Conseil consultatif national de la recherche minière et métallurgique et le Conseil consultatif industriel des sciences de la Terre, au sujet des questions intéressant l'industrie.

La politique décrite dans les pages qui suivent attribue au gouvernement du Canada un rôle souple de soutien du secteur des minéraux et des métaux, de façon que les autorités provinciales et l'industrie puissent relever les défis et traiter les questions qui leur sont propres. À ce titre, elle évite d'énoncer un plan national uniforme de développement des minéraux. Cela serait incompatible avec notre régime fédéral et les réalités à la fois d'un pays étendu et varié, et d'un secteur minier hétérogène.

II. L'INDUSTRIE DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX

L'industrie des minéraux et des métaux constitue un élément vital de l'économie canadienne. Elle assure directement et indirectement la subsistance des centaines de milliers de Canadiens qui, de la Colombie-Britannique à Terre-Neuve, travaillent à l'exploration, à la mise en valeur et à la production de minéraux. Les activités se concentrent dans environ 300 mines et installations de transformation qui produisent 60 métaux et minéraux différents. En 1985, cette industrie représentait 2,6 % du Produit intérieur brut du Canada, 4,1 % des investissements et 12,5 % des exportations du pays.

Les minéraux et les métaux constituent le principal soutien économique de plusieurs collectivités. Environ 120 localités minières dépendent en grande partie de l'extraction ou de la transformation des minéraux au Canada. D'autres localités servent de point de desserte. La mise en valeur des minéraux est assurément une importante source d'activité économique dans les régions rurales et le Nord canadien.

Le transport des minéraux et des métaux constituait environ la moitié du trafic ferroviaire et le tiers des expéditions intérieures en 1985. Cet aspect, qui se fait sentir bien au-delà des mines ou des usines de transformation, donne à ce secteur une dimension véritablement nationale.

Tous les Canadiens profitent de la vigueur de l'industrie des minéraux et des métaux, mais celle-ci ne peut être tenue pour acquise. L'offre, la demande, la technologie et la commercialisation des minéraux subissent actuellement d'importants changements qui détermineront l'évolution de ce secteur au Canada.

III. UNE ÈRE DE CHANGEMENT

Les 15 dernières années ont été agitées pour l'industrie canadienne des minéraux et des métaux. Des phénomènes conjoncturels, notamment ceux qui ont accompagné les crises de l'énergie des années 70 et la récession mondiale de 1981-1983, ont généralement exercé une influence prédominante sur les relations offre-demande. Non seulement ces facteurs ont-ils contribué à la forte instabilité des marchés internationaux, mais ils ont souvent engendré des attentes quant au maintien de la prospérité de ce secteur et aux contraintes s'exerçant sur les investissements futurs de l'industrie.

Le rétablissement incomplet des marchés mondiaux des minéraux après la récession de 1981-1983 a marqué un tournant important pour l'industrie canadienne. Malgré d'importantes réductions de coûts, des gains de productivité et une restructuration des entreprises, les bénéfices sont restés faibles. Les prix internationaux ont diminué parallèlement aux coûts de production et, malgré les efforts déployés pour accroître la production, les recettes réelles de l'industrie ne sont pas encore revenues aux niveaux enregistrés pendant une bonne partie des années 70.

Les raisons de cette situation sont maintenant mieux connues. Au-delà de ces fluctuations conjoncturelles se profilaient d'importants changements structurels sur le marché international des minéraux et des métaux. La croissance économique mondiale

s'est ralentie, tandis que les changements du contenu en métaux des produits finis et de la composition des biens et services demandés dans les pays industrialisés réduisaient la proportion des métaux dans la demande finale. De plus, les minéraux et les métaux sont maintenant confrontés à une concurrence accrue de la part de toute une série de produits de substitution comme les céramiques, les plastiques et les produits composites. Enfin, une hausse rapide du niveau et de la diversification de la production mondiale de minéraux et de métaux au cours des dix dernières années a entraîné une surcapacité.

À cette évolution de l'offre et de la demande se superpose une transformation appréciable des modes d'échange des minéraux et des métaux à l'échelle internationale. Le rôle croissant des pouvoirs publics tant dans les pays consommateurs que dans les pays concurrents a rendu la situation plus complexe, les tensions concurrentielles s'intensifient entre pays producteurs, et des facteurs non commerciaux limitent les possibilités d'implantation accrue sur les marchés étrangers.

On commence tout juste à bien saisir toute l'importance de ces changements. C'est principalement aux investisseurs, aux directions d'entreprise et aux travailleurs qu'il incombe d'y réagir. Les pouvoirs publics doivent de leur côté veiller à ce que leurs activités tiennent compte de l'évolution de la situation.

IV. LE RÔLE DU GOUVERNEMENT DU CANADA

Le gouvernement du Canada appuie l'exploration, la mise en valeur et la production de minéraux et de métaux, ainsi que leur utilisation sur les marchés intérieur et étrangers.

Le rôle du gouvernement du Canada à l'égard des minéraux et des métaux résulte principalement des larges responsabilités constitutionnelles qui lui incombent en matière de gestion de l'économie, du commerce international et interprovincial, et de questions touchant l'intérêt national. En outre, certaines activités peuvent être menées de manière plus efficace et globale à l'échelon national, par exemple la R-D, l'établissement de normes et le recueil de renseignements économiques et scientifiques.

Le gouvernement du Canada reconnaît et respecte la compétence des provinces dans la gestion des ressources minérales situées sur leur territoire. Cette compétence a été confirmée et renforcée par la *Loi constitutionnelle de 1982*. **La nécessité et le désir de coopérer avec les provinces afin d'assurer la vigueur du secteur des minéraux et des métaux constituent un principe fondamental de la politique minérale du gouvernement fédéral.** Les mesures prises par les autorités fédérales et provinciales doivent être complémentaires, et leurs politiques et programmes respectifs doivent présenter un haut niveau de coordination et de cohérence.

Le gouvernement du Canada estime que le secteur privé est le mieux placé pour répartir les ressources entre les diverses possibilités d'activité et d'investissement. Pour survivre et prospérer sur le marché international des minéraux et des métaux, il faut faire preuve de rapidité et de souplesse, en prenant des décisions s'appuyant sur de saines considérations commerciales. Par ailleurs, l'État ne peut modifier les transformations fondamentales que subissent actuellement l'offre, la demande et la technologie des minéraux et des métaux à l'échelle internationale. Il n'est pas du pouvoir du gouvernement du Canada, par exemple, de faire bouger les prix internationaux des minéraux. Notre pays, bien qu'il soit un producteur important de nombreux produits originant de minéraux et de métaux, doit se plier aux prix établis sur les marchés mondiaux et affronter la concurrence en fonction des coûts de production. Dans ce contexte mondial extrêmement concurrentiel, la viabilité de l'industrie canadienne des minéraux et des métaux ne peut être maintenue au moyen de subventions ou d'autres mesures artificielles de soutien.

Aussi a-t-on évité toute stratégie précise qui viserait à définir et à orienter les ressources vers des investissements dans des technologies ou des produits particuliers. En dernière analyse, c'est au secteur privé qu'il revient d'évaluer les risques, de réunir les ressources et d'assumer les conséquences de ses décisions d'investissement. En orientant les ressources de l'État vers l'industrie des minéraux et des métaux, la politique décrite dans ce document vise à mieux tenir compte des priorités déterminées par le secteur privé.

V. LES OBJECTIFS DE LA POLITIQUE MINÉRALE

Pour promouvoir l'exploration, la mise en valeur, la production et l'utilisation des richesses en minéraux et en métaux du Canada, le gouvernement du Canada s'est fixé six objectifs principaux :

a) **Instaurer un cadre financier et réglementaire équitable et équilibré;**

b) **Promouvoir le développement du secteur des minéraux et des métaux à titre d'assise du développement économique régional;**

c) **Promouvoir le progrès technologique et l'amélioration de la compétitivité internationale dans tous les domaines de l'industrie;**

d) **Venir en aide aux localités et aux travailleurs touchés par l'adaptation industrielle;**

e) **Faciliter l'accroissement des exportations de minéraux et de métaux, ainsi que l'accès aux marchés, qu'ils soient nouveaux ou traditionnels;**

f) **Fournir les renseignements économiques, techniques et scientifiques précis et à jour qui**

sont nécessaires à l'industrie ainsi qu'aux autorités fédérales et provinciales, aux travailleurs et au grand public.

Dans le cadre de ces grands objectifs s'inscrivent des initiatives et des programmes particuliers, qui constituent la stratégie du gouvernement du Canada à l'égard du secteur des minéraux et des métaux. Conformément aux contraintes budgétaires du gouvernement fédéral, ces activités doivent être entreprises dans la limite des ressources financières et humaines actuellement disponibles.

A. Un cadre financier et réglementaire équilibré

L'industrie des minéraux et des métaux est assujettie à un large éventail de mesures réglementaires et fiscales, fédérales et provinciales, qui influent sur l'investissement et la compétitivité. Certaines de ces mesures visent spécifiquement le secteur des minéraux et des métaux. D'autres s'inscrivent dans le cadre d'une politique plus globale qui s'applique à ce secteur ainsi qu'à d'autres industries. **Le gouvernement entend instaurer un cadre financier et réglementaire équitable et équilibré, qui favorise la mise en valeur optimale des ressources en minéraux et en métaux du Canada.**

La stabilité du régime financier et réglementaire est également tenue pour une caractéristique importante de toute politique saine.

FISCALITÉ DES MINÉRAUX

Le régime fiscal participe à la stimulation des investissements, au maintien de la compétitivité et à la promotion d'un climat propice à l'investissement. Les dispositions fiscales fédérales et provinciales jouent un rôle important. Le gouvernement du Canada impose le revenu des sociétés et, dans les territoires, prélève des redevances minières. Les provinces établissent un impôt sur le revenu des sociétés ainsi que des taxes et des redevances minières. D'autres impôts et prélèvements indirects s'appliquent aussi aux niveaux fédéral et provincial.

Depuis le début de son mandat, le gouvernement a bien fait connaître son intention de réviser l'actuel régime fiscal. Certaines améliorations importantes ont déjà été adoptées, de manière graduelle et ordonnée. D'autres réformes, plus globales, seront apportées au régime fiscal en s'inspirant des principes d'équité, de simplicité, de croissance économique, de compétitivité et de stabilité des recettes fiscales. Le but visé est d'instaurer un régime fiscal plus juste et de promouvoir l'amélioration constante de la compétitivité de notre économie et du secteur privé, conformément à notre engagement dans le sens d'une plus grande justice sociale. Le régime de fiscalité directe devrait être plus facile à comprendre et à observer, et fournir un cadre qui favorise davantage les activités économiques productives. Outre la fiscalité directe, le régime de la taxe de vente doit lui aussi être réformé de manière à éliminer les graves distorsions concurrentielles qui, à l'heure actuelle, nuisent aux exportations canadiennes et avantagent les importations.

RÉFORME RÉGLEMENTAIRE

L'investissement et la compétitivité dans le secteur des minéraux et des métaux dépendent aussi de toute une série d'exigences réglementaires et de programmes publics. L'État est conscient que ces exigences peuvent imposer des coûts appréciables aux entreprises d'extraction et de transformation. Aussi examine-t-on les nouvelles mesures législatives et réglementaires fédérales pour s'assurer qu'elles visent à promouvoir une plus grande efficacité économique et administrative, tout en assurant la protection du public. La publication annuelle du programme réglementaire fédéral renseigne sur les mesures réglementaires proposées pour l'année à venir, permettant ainsi à tous les intéressés de faire connaître leurs observations sur les propositions. **Le gouvernement du Canada reconnaît le rôle vital que jouent un marché efficient et un esprit d'entreprise dynamique, ainsi que le fait que la réglementation ne devrait pas y faire obstacle sans les justifications les plus convaincantes. On limitera le plus possible l'accroissement de la réglementation, tout en protégeant le public comme il convient.**

INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS

Les capitaux étrangers ont joué un rôle important dans la mise en valeur des richesses naturelles du pays. Tenant compte de ce fait, le gouvernement du Canada a entrepris, dès le début de son mandat, d'éliminer les obstacles à l'investissement étranger et, grâce à la *Loi sur Investissement Canada*, d'instaurer un climat propice aux nouveaux investissements. La propriété et le contrôle canadiens se situent généralement à des niveaux satisfaisants dans le secteur des minéraux et des métaux, qui suscite un intérêt suffisant auprès des investisseurs tant nationaux qu'étrangers. Aussi, **le gouvernement n'entend plus chercher à obtenir une participation canadienne de 50 à 60 % dans les nouveaux projets d'exploitation de ressources minérales autres que les combustibles.**

TRANSPORTS

La nouvelle législation nationale des transports réduira la réglementation économique et laissera plus de jeu aux forces du marché dans le secteur des transports. Ces changements bénéficieront considérablement aux expéditeurs utilisant le chemin de fer. La législation élimine l'établissement collectif des tarifs et donne aux expéditeurs plus de latitude pour négocier des tarifs et des services améliorés grâce au recours à des contrats confidentiels. Les expéditeurs ferroviaires captifs bénéficieront d'un accès concurrentiel au transport par chemin de fer, ainsi que de

mécanismes de règlement des conflits. Des contrats confidentiels permettront aussi aux compagnies ferroviaires d'exercer une concurrence plus efficace dans l'obtention du trafic transfrontalier. **Le gouvernement du Canada estime qu'une nouvelle législation des transports bénéficiera considérablement à l'industrie des minéraux et des métaux, l'un des principaux usagers du transport ferroviaire.**

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le maintien de la qualité de l'environnement est essentiel à la protection du potentiel naturel du Canada. Les pluies acides, la gestion des déchets toxiques ainsi que la gestion et le rétablissement des terres mettent en jeu des questions et des responsabilités importantes tant pour l'industrie des minéraux et des métaux que pour l'État. **Le gouvernement du Canada est d'avis que, pour bien protéger l'environnement, il faut détecter et prévenir à temps les problèmes possibles en la matière.** À cette fin, il est favorable à l'incorporation de principes environnementaux à l'exploitation minérale et souscrit à une philosophie de croissance soutenue qui intègre les impératifs relatifs à l'environnement et aux ressources naturelles, aux considérations d'ordre économique, commercial et technologique. Cette intégration dès le départ pourrait permettre de plus grandes économies que les efforts visant à rétablir la qualité de l'environnement après coup.

Le gouvernement est toutefois conscient que les mesures visant à régler les questions actuelles en matière d'environnement risquent d'imposer à l'industrie des coûts supplémentaires auxquels échappent nombre de nos concurrents étrangers. Aussi, quelque 150 millions de dollars ont-ils été prévus afin d'aider les entreprises à se conformer à des exigences environnementales plus rigoureuses, dans le cadre du Programme de réduction des pluies acides. Ce programme représente un élément important dans la politique du Canada visant à réduire les émissions de bioxyde de soufre de 50 % d'ici 1994.

RESSOURCES MINÉRALES EXTRA-CÔTIÈRES

L'exploration du plateau continental et de la zone économique de 200 milles du Canada intéresse de plus en plus le secteur privé. Cependant, les problèmes de juridiction fédérale-provinciale qui empêchent d'accorder des droits incontestables pour l'exploitation de gisements potentiels, ainsi que l'absence d'un cadre réglementaire approprié, font obstacle à la mise en valeur des gisements identifiés. **Le gouvernement du Canada se propose d'établir, en collaborant étroitement avec les provinces, un régime juridique et réglementaire qui permette au Canada de tirer le maximum de retombées de ses ressources minérales extra-côtières.** Dans ce contexte, il cherche à élaborer un régime de gestion simple, uniforme et coopératif des activités de mise en valeur des minéraux dans toutes les régions du plateau continental canadien.

NORD CANADIEN

Le gouvernement du Canada, par l'entremise du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, assume également des responsabilités de nature provinciale à l'égard de la mise en valeur des ressources en minéraux et en métaux des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon. Dans le cadre de ces responsabilités, il a publié récemment une politique minérale du Nord. Celle-ci vise à promouvoir de nouveaux investissements miniers dans cette région et à assurer le maintien de la compétitivité internationale de l'industrie. Elle s'efforce de tenir compte de la situation et des besoins particuliers du secteur des minéraux au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest. En établissant un climat de plus grande certitude, en améliorant les activités géoscientifiques et les services gouvernementaux ainsi qu'en assurant un meilleur dialogue sur les questions touchant les minéraux dans le Nord, la Politique minérale du Nord contribuera à renforcer l'économie de chaque territoire.

B. Développement minéral dans les régions

L'industrie canadienne des minéraux et des métaux a beaucoup contribué au développement économique et à la prospérité des régions. Elle est l'une de celles qui ont repoussé les frontières du Canada. Plus d'une région du pays doit une bonne partie de son activité économique actuelle à l'extraction et à la transformation des minéraux. Le rôle essentiel que joue le secteur des minéraux et des métaux dans plusieurs régions du Canada et l'absence de solutions de rechange viables font que cette industrie restera un élément important dans la stratégie de développement régional du gouvernement du Canada. **Le gouvernement du Canada est déterminé à promouvoir le développement du secteur des minéraux et des métaux à titre d'assise du développement économique régional.**

Les ententes fédérales-provinciales sur le développement minéral (EDM) servent cet objectif en renforçant et en diversifiant le secteur des minéraux et des métaux dans l'économie des provinces et des territoires. Elles prévoient, dans chaque province et territoire, des initiatives particulières fondées sur les priorités et les intérêts locaux, notamment en matière de données géoscientifiques, de technologie d'extraction et de transformation, d'évaluation économique, de soutien à l'infrastructure et d'autres formes d'aide au développement. Un système de forums consultatifs de l'industrie a été mis au point dans le cadre de chaque entente afin de guider la planification et l'exécution des programmes relevant des EDM. On constate aussi une tendance croissante au partage des coûts dans l'industrie, lorsque cela convient. Cette évolution sera favorisée et renforcée. Des EDM ont déjà été conclues avec neuf provinces et le Yukon. Une somme totale de 138 millions de dollars a été affectée à ce programme quinquennal.

C. Progrès technologique

L'innovation technologique sera indispensable à l'industrie canadienne des minéraux et des métaux si elle veut maintenir sa vigueur face à la faible croissance de la demande mondiale, à l'apparition de nouveaux matériaux industriels et aux préoccupations suscitées par la protection de l'environnement. **L'un des principaux objectifs du gouvernement du Canada est de promouvoir une amélioration du niveau technologique et de la compétitivité internationale dans tous les domaines de l'industrie.**

Le gouvernement du Canada a défini dans les sciences-technologie (S-T) et dans la recherche-développement (R-D) des outils importants pour la promotion de la compétitivité de l'industrie. Pour assurer un effort optimal au niveau national, le gouvernement a adopté une politique scientifique et technologique nationale faisant intervenir les autorités fédérales, provinciales et territoriales. La mise au point de techniques de pointe (par exemple, la micro-électronique, les matériaux industriels de pointe et la biotechnologie) et leur application dans le secteur des ressources naturelles revêtent une importance toute particulière. Plusieurs autres politiques (par exemple, celle des centres de technologie) portent sur l'application des ressources en S-T fédérales à la promotion de la compétitivité industrielle. D'autres politiques fédérales traitent des normes en matière de santé, de sécurité et d'environnement. Ces dispositions générales s'appliquent au secteur des minéraux et des métaux ainsi qu'au développement de technologies connexes dans les activités industrielles de ce secteur.

RECHERCHE BÉNÉFICIANT À L'INDUSTRIE

Dans le secteur des minéraux et des métaux comme dans les autres industries, l'entreprise qui investit en R-D espère en tirer tous les avantages. Si elle ne peut s'assurer le bénéfice exclusif des résultats de la recherche, elle n'obtient aucun avantage concurrentiel et n'est donc guère incitée à entreprendre des recherches. Les avantages de la recherche fondamentale, au stade préconcurrentiel, étant difficiles à exploiter, l'État y apporte souvent son aide, aussi bien au Canada qu'à l'étranger.

Une participation accrue du secteur privé à l'établissement des priorités et au partage des coûts de la recherche publique bénéficiant à l'industrie est un principe fondamental de la nouvelle politique scientifique et technologique du gouvernement. Le Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET) offre une vaste gamme de compétences en S-T, ainsi que des installations et du matériel spécialisés répondant à de nombreux besoins industriels et aux exigences d'un large éventail d'entreprises. Dans un monde où les ressources financières sont limitées, la manière la plus efficace d'exploiter ces installations consiste, pour le secteur privé, à se joindre à l'État dans le développement technologique. **Aussi les fonds consacrés par le gouvernement du Canada à la R-D dans le domaine des minéraux serviront-ils de levier pour accroître les dépenses du secteur privé.**

Cette stratégie pourrait être particulièrement efficace si plusieurs entreprises entreprenaient de concert des recherches technologiques préconcurrentielles, avant d'en assurer le développement dans leurs laboratoires respectifs, en fonction de leurs besoins particuliers en matière de marché et d'exploitation. Ainsi, l'industrie des minéraux et des métaux assumerait une plus forte proportion des coûts de R-D, mais en retirerait aussi des avantages plus directs. Les résultats donnés par des projets en participation de ce genre au cours des dernières années ont convaincu le gouvernement de la validité de cette formule. Mentionnons par exemple le contrôle des pressions des terrains dans les mines ontariennes, la technologie d'extraction de la potasse, et la hausse de la productivité dans l'industrie du minerai de fer.

Pour les nombreuses petites entreprises qui n'ont guère ou pas du tout de capacité de R-D, de grands projets conjoints sont impossibles. D'autres formules comme celles des ateliers, des démonstrations et des contacts personnels aident la direction de ces entreprises à analyser et à développer leurs activités. Les petites sociétés axées sur la recherche fabriquant des produits de pointe ont besoin de contrats et de subventions de R-D ainsi que d'un accès à la vaste expérience en S-T d'organismes tels que CANMET afin de renforcer leurs modestes capacités de R-D.

Le gouvernement a souligné l'importance des S-T pour le progrès économique. Aussi, doit-il s'assurer, par l'intermédiaire de CANMET, que les exploitants canadiens ont accès à la technologie, aux renseignements et aux connaissances scientifiques dont ils ont besoin pour abaisser leurs coûts de production, améliorer leur productivité et adopter des techniques plus perfectionnées.

Comme il ne peut produire que 2 à 3 % de la technologie dans le monde, le Canada a fait appel avec profit aux technologies étrangères dans le passé. **Un effort national permanent est nécessaire si l'on veut pouvoir évaluer les progrès techniques réalisés à l'étranger sous l'angle de leur utilité et de leur compétitivité pour les entreprises canadiennes et s'assurer qu'elles sont disponibles sous une forme permettant de les intégrer aux activités du secteur des minéraux et des métaux au Canada.** Le gouvernement favorisera à cette fin le Programme d'apports technologiques.

RECHERCHE EN MATIÈRE DE SANTÉ, DE SÉCURITÉ ET D'ENVIRONNEMENT

Il existe cependant des domaines où le marché n'offre pas aux entreprises des incitations suffisantes à adopter des perfectionnements technologiques.

La R-D en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement ne procure guère ou pas du tout d'avantages concurrentiels à une entreprise prise individuellement, mais elle sert les intérêts plus larges de tous les Canadiens. La fréquence

des accidents a diminué dans les mines, mais des blessures et des mortalités se produisent encore. L'exposition au bruit, à la poussière et aux émanations gazeuses présente un risque pour la santé des travailleurs. Les gaz de cheminée, les résidus de mines et les effluents peuvent également occasionner à l'environnement des dommages dont hériteront les générations futures. **Le gouvernement du Canada entend collaborer avec l'industrie afin de détecter au plus tôt les dangers pour la santé, la sécurité et l'environnement ainsi que d'élaborer des technologies et des normes sûres et respectueuses de l'environnement dans l'industrie des minéraux et des métaux.**

L'État assume également une importante responsabilité à l'égard de certains règlements et normes régissant les performances et la sécurité (par exemple, en matière d'explosifs et de protection contre les rayonnements), de l'harmonisation nationale et internationale des normes et des règlements, et de la coordination des efforts des provinces et de l'industrie. D'autres normes, applicables par exemple aux performances des matériaux et à l'homologation des compétences et des équipements critiques, peuvent influer considérablement sur les activités et les produits de l'industrie. En collaboration avec les autres groupes intéressés, l'industrie et l'État doivent collaborer à l'établissement, à l'examen et à l'harmonisation des normes canadiennes et internationales. **Le gouvernement est d'avis que des normes nationales bien définies peuvent procurer d'importants avantages concurrentiels à l'industrie canadienne.**

LIENS AVEC L'INDUSTRIE

Pour mettre en œuvre ces nouvelles orientations, il convient de renforcer les liens étroits existant entre CANMET et l'industrie des minéraux et des métaux. De ce fait, **le gouvernement du Canada renforce le Comité consultatif national de la recherche minière et métallurgique afin qu'il joue un rôle plus direct dans la planification et l'exécution des programmes de R-D de CANMET.** Rebaptisée Conseil consultatif national du Ministre sur CANMET, cette instance aura notamment pour objectif de veiller à ce que les activités de CANMET tiennent davantage compte des besoins de l'industrie.

À plus long terme, d'autres modifications de l'organisation et du financement de CANMET pourraient être envisagées. Le Conseil consultatif national sur CANMET jouera un rôle-clé dans l'orientation future de la R-D fédérale en matière de minéraux et de métaux. D'ici là, CANMET poursuivra ses efforts afin d'assurer l'utilisation la plus productive de ses ressources, et de veiller à ce que les fonds publics servent de levier pour promouvoir une hausse des dépenses dans le secteur privé, dans le cadre de projets à financement conjoint et de détachements dans l'industrie, quand la chose est possible.

D. Adaptation de la main-d'œuvre et des localités

L'industrie des minéraux et des métaux ainsi que les travailleurs et les localités qui en dépendent ont toujours été tributaires des aléas des cycles économiques. Les pressions exercées par les transformations structurelles ajoutent maintenant aux incertitudes qui pèsent sur les travailleurs et les localités. **Le gouvernement du Canada reconnaît qu'il faut s'efforcer de venir en aide aux travailleurs et aux localités touchés par l'adaptation industrielle.**

L'État ne peut isoler les travailleurs et les collectivités des phases de récession que traversent les marchés internationaux des minéraux, mais il reconnaît que les mises à pied et les fermetures sont coûteuses sur le plan économique et humain. Aussi, a-t-il mis en œuvre un ensemble de programmes visant à faciliter le processus d'adaptation et le retour sur le marché du travail. La planification de l'emploi offre de nombreuses solutions souples aux problèmes des travailleurs et des localités minières. On notera tout particulièrement les programmes de recyclage des travailleurs déplacés et ceux qui les aident à se réinstaller dans les régions offrant plus de possibilités d'emploi.

Le gouvernement du Canada, en coopération avec les autorités provinciales, les employeurs et les organisations ouvrières, s'est penché sur les problèmes des localités minières. Les recommandations du *Rapport de 1982 du Groupe de travail sur les communautés minières*, dont un bon nombre ont été mises en œuvre, ont aidé les pouvoirs publics à apporter des solutions plus efficaces aux problèmes de ces localités. Plus récemment, les ministres fédéral et provinciaux responsables des mines se sont efforcés de déterminer des moyens de financer l'adaptation des localités minières.

La diversification économique est souvent considérée comme la solution d'avenir pour nombre de localités minières. Malheureusement, l'histoire a démontré que les collectivités ne survivaient pas toutes à la fermeture des mines dont elles dépendaient. D'autres localités peuvent, grâce à des efforts concertés de développement économique, retrouver une viabilité nouvelle.

Grâce à la planification de l'emploi, le gouvernement du Canada favorise la diversification économique des villes disposant d'une seule industrie. Le Programme de développement des collectivités repose sur la coopération entre le gouvernement fédéral, les représentants locaux des entreprises et des travailleurs ainsi que les provinces pour régler les problèmes propres aux collectivités locales et favoriser le développement économique. Cette initiative est très prometteuse, et de nombreuses localités minières ont déjà été choisies pour le Programme, dans plusieurs provinces.

Le Service d'adaptation industrielle (SAI) d'Emploi et Immigration Canada est également un programme éprouvé qui s'applique aux niveaux de l'entreprise, du secteur et de la localité. Le SAI

permet de réunir directeurs d'entreprises, travailleurs et représentants locaux en vue de définir et de produire des solutions originales aux problèmes d'adaptation de la main-d'œuvre soulevés par les perturbations existantes ou prévues du secteur des minéraux et des métaux.

Le gouvernement du Canada reste déterminé à collaborer avec les organisations ouvrières et les localités minières, ainsi que les autorités provinciales et territoriales, afin d'aider les travailleurs touchés par la rationalisation de l'industrie et de permettre aux localités minières de réaliser tout leur potentiel économique.

Si l'État a un rôle important à jouer dans l'adaptation de la main-d'œuvre et des localités, il ne peut jamais apporter toutes les solutions. Une approche tripartite, où interviendrait le sens de direction des employeurs et des travailleurs, en plus de l'appui de tous les niveaux de gouvernement, est indispensable. Les conditions à réunir pour une collaboration plus poussée, afin de régler les problèmes du secteur des minéraux, semblent plus favorables qu'elles ne l'ont jamais été. Tout en respectant la primauté du processus de négociation collective dans les relations industrielles au Canada, **le gouvernement du Canada encouragera activement les initiatives des travailleurs et des directions d'entreprises qui viseront à améliorer les communications et à permettre aux deux parties de collaborer au renforcement du secteur des minéraux et des métaux au Canada.**

E. Politique commerciale et accès au marché

Les efforts déployés par le Canada pour exporter minéraux et métaux doivent être adaptés aux pratiques commerciales de nos clients et concurrents. La vente de ces produits sur le marché international est maintenant plus complexe qu'elle l'était dans les années 60 et 70. La compétitivité des prix reste essentielle, mais elle n'est plus suffisante. Les facteurs non commerciaux sont souvent déterminants dans le choix des fournisseurs. En conséquence, si la commercialisation des minéraux et des métaux produits au Canada reste du ressort du secteur privé, les réalités actuelles obligent l'État à apporter un appui vigoureux à l'industrie canadienne. **Le gouvernement du Canada entend collaborer avec l'industrie afin de faciliter l'accroissement des exportations de minéraux et de métaux ainsi que l'accès au marché, qu'il soit nouveau ou traditionnel.**

Le gouvernement est d'avis que le commerce international des métaux et autres minéraux doit être régi par les principes de l'économie de marché. Il apporte un vigoureux appui à d'importantes institutions comme l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce, qui vise à maintenir un contexte marqué au coin de l'ouverture et de la sécurité dans le commerce mondial, et il participe activement à une nouvelle série de négociations commerciales multilatérales, lancée en septembre 1986 à Punta del Este (Uruguay).

Les États-Unis constituent le plus gros débouché des minéraux et des métaux produits au Canada, représentant environ la moitié de notre production totale. Un accord commercial bilatéral avec les États-Unis sera important pour assurer l'accès à ce marché. Les exportateurs canadiens de minéraux n'ont pas été à l'abri des efforts répétés déployés par les producteurs américains en vue de freiner les importations, sans égard aux impératifs de concurrence sur le marché ni aux intérêts des consommateurs américains. L'industrie canadienne des minéraux et des métaux a beaucoup à gagner d'un élargissement et d'une amélioration de l'accès à son principal marché extérieur.

RENSEIGNEMENTS SUR LE MARCHÉ DES MINÉRAUX

Le rôle croissant que jouent les gouvernements étrangers dans le commerce des métaux et des minéraux peut créer des problèmes auxquels le secteur privé canadien n'est pas toujours bien armé pour répondre. Le gouvernement du Canada a un rôle important à jouer pour renseigner l'industrie sur l'évolution du commerce global des minéraux et des métaux. Des informations et des analyses pénétrantes et à jour sur les pays consommateurs et concurrents constituent un élément essentiel de toute initiative visant à améliorer la politique commerciale et l'accès au marché de l'industrie des minéraux et des métaux. Une bonne diffusion de ces renseignements peut améliorer la stratégie d'importation des diverses sociétés canadiennes. **Les renseignements et les rapports sur le marché des minéraux joueront un rôle de plus en plus important dans la détection rapide des possibilités offertes par le marché ainsi que dans la planification du financement à l'exportation et des autres types d'aide à la commercialisation.**

Par le truchement du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et du ministère des Affaires extérieures, le gouvernement du Canada dispose d'un large réseau lui permettant de suivre les évolutions importantes pour l'industrie. Les exigences de rapport imposées à chaque mission à l'étranger varient selon l'importance du pays considéré à titre de producteur ou de consommateur de produits canadiens. Dans certaines missions d'une importance capitale pour l'industrie canadienne des métaux et des minéraux, des conseillers spécialisés dans le secteur des minéraux s'acquittent de cette fonction de liaison, tandis que dans les autres postes et missions desservant des organisations multilatérales, les agents commerciaux du gouvernement canadien exécutent cette tâche.

MISSIONS COMMERCIALES

Le gouvernement a un rôle-clé à jouer dans l'organisation des missions techniques et commerciales

visant à ouvrir l'accès aux pays où la participation de l'État est une condition préalable à l'implantation sur le marché. Cela vaut tout particulièrement pour les économies à planification centrale ainsi que pour certains pays en voie de développement où l'État joue un rôle extrêmement actif dans la gestion de l'économie intérieure et du commerce.

Le gouvernement doit aussi essayer de maintenir l'accès des fournisseurs canadiens à leurs débouchés traditionnels, ainsi que de faciliter l'exploitation de nouvelles possibilités commerciales. Dans tous ces efforts de soutien commercial, dont certains méritent une participation ministérielle, on mettra constamment l'accent sur la capacité du Canada d'assurer un approvisionnement sûr et à long terme en minéraux et en métaux.

TRANSPARENCE DU MARCHÉ

Le gouvernement du Canada reconnaît la nécessité d'une plus grande transparence du marché des minéraux et des métaux, et souscrit à l'établissement d'ententes internationales sur les produits en étudiant chaque cas individuellement. Des groupes d'étude intergouvernementaux sur les produits peuvent permettre de mieux comprendre les interactions entre les politiques nationales et les réalités du commerce international. Dans le cas du plomb et du zinc, un mécanisme consultatif intergouvernemental, qui donne de bons résultats, est en place depuis plus d'un quart de siècle, et l'on étudie des formules du même genre pour d'autres minéraux. L'opinion de l'industrie jouera un rôle important dans les décisions concernant la participation du Canada à des organisations de ce genre.

AIDE AU DÉVELOPPEMENT ET FINANCEMENT DES EXPORTATIONS

Le gouvernement est conscient que l'exploitation des minéraux, notamment dans les pays les moins développés, restera une source importante et croissante d'approvisionnement en nombre de minéraux et de métaux, en concurrence avec l'industrie canadienne. Il reconnaît aussi le rôle important que la mise en valeur des minéraux peut jouer dans la croissance économique de ces pays. En conséquence, en fournissant une aide publique au développement à l'appui de projets minéraux à l'étranger, **l'Agence canadienne de développement international (ACDI) tient entièrement compte de la viabilité économique des projets, de leur effet sur le développement du pays bénéficiaire, de leur incidence sur les marchés internationaux des minéraux et de leurs répercussions sur l'industrie canadienne.** Cette assistance est octroyée en bonne partie par l'intermédiaire de sociétés canadiennes de géophysique et de génie. Aussi, l'industrie canadienne s'est-elle créée d'importants marchés internationaux qui vont bien au-delà de l'aide initiale au développement.

De même, en ce qui concerne les crédits à l'exportation octroyés par l'intermédiaire de la Société pour l'expansion des exportations (SEE), le gouvernement du Canada tient entièrement compte de la viabilité économique, financière et commerciale des projets ainsi que de la capacité des entreprises canadiennes de les mettre en œuvre et de fournir de l'équipement et des services dans les pays considérés comme ayant une bonne cote de crédit. Conformément à nos obligations internationales, ce financement de la SEE est consenti à des taux non inférieurs à ceux qui sont déterminés par le consensus de l'OCDE sur les crédits publics à l'exportation, taux qui, pour les pays en voie de développement, sont très voisins des taux commerciaux.

L'ACDI et la SEE peuvent offrir conjointement un financement pour un projet situé dans certains des pays les moins développés, à condition que tous les critères normaux de financement des deux organismes soient respectés. Lorsque les exportateurs canadiens sont confrontés à une concurrence sur le plan des crédits mixtes, le gouvernement du Canada peut décider de compléter le financement de la SEE par un prêt de faveur, de manière à placer les exportateurs canadiens sur un pied d'égalité avec leurs concurrents. Le gouvernement du Canada continuera cependant de s'efforcer de limiter le recours au financement de faveur dans le cadre du consensus de l'OCDE. Il est à noter que le consensus interdit le recours à ce genre de financement pour les exportations destinées à des pays développés.

F. Renseignements économiques et scientifiques

Dans le cadre de sa politique minérale, **le gouvernement du Canada veillera à développer au maximum son rôle dans la production des renseignements économiques, techniques et scientifiques précis et à jour qui sont nécessaires à l'industrie des métaux et des minéraux, aux organisations ouvrières, aux organismes fédéraux et provinciaux ainsi qu'au grand public.**

RENSEIGNEMENTS GÉOSCIENTIFIQUES

Les mines ayant une durée de vie définie, l'industrie doit constamment se renouveler par l'exploration et la mise en valeur de nouveaux gisements. Cependant, l'exploration présente des risques. Les gisements intéressants de minéraux et de métaux sont extrêmement rares, ne représentant qu'une infime fraction de la croûte terrestre. **L'État continuera d'appuyer le recueil de renseignements géoscientifiques de base et la production de cartes géoscientifiques afin de réduire les risques de l'exploration et d'éviter un coûteux dédoublement d'efforts de la part du secteur privé.**

La Commission géologique du Canada (CGC) a divers programmes de R-D visant à accroître l'efficacité de l'exploration et de la mise en valeur des minéraux ainsi qu'à améliorer le niveau technologique futur de l'industrie. Pour maintenir notre compétitivité, nous devons améliorer notre connaissance

de la formation des gisements de minéraux et de métaux. La CGC continuera de consacrer des ressources à cette tâche afin que l'industrie soit mieux en mesure de découvrir de nouveaux gisements de valeur internationale.

La CGC est également en train d'élaborer des techniques perfectionnées d'intégration et de traitement à haute vitesse des données afin de permettre une reconnaissance plus rapide et une meilleure interprétation des signatures des gisements de métaux et de minéraux. Les travaux effectués par la CGC sur les accidents de terrains, notamment les pentes instables, le soutènement et le pergélisol, répondent à des questions précises d'exploitation des minéraux en matière de choix des sites, de conception, de construction et d'atténuation des effets sur l'environnement.

Les installations nationales de la CGC permettent aussi d'obtenir des économies d'échelle et la masse critique nécessaire à des activités spécialisées comme l'élaboration de cartes des fonds marins et de technologies d'exploration, ainsi que la recherche, la mise au point et l'essai de méthodes géophysiques perfectionnées, notamment de systèmes géophysiques aéroportés. Enfin, la CGC maintiendra ses programmes de coopération avec d'autres organisations nationales et internationales, afin d'assurer un accès à un important réseau global qui permet de surveiller et de prévoir les facteurs influant sur les marchés des minéraux et des métaux.

Les renseignements géoscientifiques constituent aussi des informations de base essentielles aux pouvoirs publics pour élaborer et actualiser les politiques et cadres réglementaires relatifs aux minéraux, pour mieux comprendre la situation de l'industrie et pour faciliter les inventaires nationaux et régionaux des ressources ou du potentiel en minéraux et en métaux. La CGC continuera de se livrer à des évaluations des ressources et à fournir des renseignements à jour sur les minéraux afin d'aider les organismes publics à élaborer leur politique, leurs plans et leur réglementation. En outre, les renseignements géoscientifiques répondent à de nombreuses fins publiques, notamment la détermination des régions présentant un danger sismique et des éléments toxiques d'origine naturelle, la bonne planification de l'utilisation des terres, la définition des sites pétrolifères et gazifères potentiels et l'établissement du prolongement des frontières du Canada vers le large. **À l'échelle nationale, la CGC continuera d'axer ses efforts sur l'acquisition de connaissances géoscientifiques nationales à jour qui servent simultanément toute une série de besoins de la politique gouvernementale, notamment aux fins des programmes relatifs aux minéraux et aux métaux, de la sécurité publique, de la sécurité nationale et de la souveraineté nationale.**

Les provinces produisent et diffusent elles aussi des renseignements géoscientifiques. Les ressources consacrées à ces activités peuvent varier selon les provinces, en fonction de leurs intérêts et de leurs priorités à l'égard de leurs ressources non renouvelables et de la réglementation des activités industrielles connexes. **La CGC continuera de travailler en étroite collaboration avec les organismes provinciaux et de compléter leurs activités dans le domaine des métaux et des minéraux.** Les projets régionaux seront exécutés en étroite collaboration avec la province intéressée, notamment dans le cadre des ententes fédérales-provinciales sur l'exploitation minérale.

L'Inventaire national des minéraux, administré par le Secteur de la politique minérale, décrit quelque 19 500 gisements connus de métaux et de minéraux au Canada. Il est utilisé par l'État pour analyser et évaluer les activités d'exploitation des minéraux, ainsi que par l'industrie et les prospecteurs pour planifier leurs programmes d'exploration. L'établissement et la tenue à jour de l'Inventaire exigent des efforts considérables, mais il constitue une source nécessaire de renseignements fondamentaux pour l'exploration commerciale. Les usagers du système ont demandé à ce que son champ soit étendu et à ce que le service soit entièrement informatisé. **Le gouvernement du Canada veillera à ce que l'Inventaire national des minéraux assure des services efficaces à l'industrie.**

RENSEIGNEMENTS ÉCONOMIQUES

L'État a aussi un rôle et des responsabilités à assumer dans le recueil et la diffusion des renseignements indispensables à ses fonctions réglementaires. Le recueil de statistiques de base sur l'industrie, la surveillance des gisements de minerais et des capacités d'exploration, de production et de transformation ainsi que l'évaluation de l'évolution de chaque produit constituent des éléments essentiels de ses responsabilités permanentes. **Le gouvernement du Canada veillera à maintenir dans des limites raisonnables les exigences qu'il impose à l'industrie des minéraux et des métaux, ainsi qu'à assurer une diffusion rapide et judicieuse des renseignements auprès des provinces et de l'industrie.** La circulation de l'information dans les deux sens mérite d'être encouragée, et le gouvernement sollicitera l'avis de l'industrie et des provinces sur l'évolution appropriée dans l'intérêt national.

VI. CONCLUSIONS

Cet énoncé de politique définit un cadre souple de soutien du secteur des minéraux et des métaux. Il tient compte du rôle des provinces dans l'exploitation des ressources naturelles et répond aux besoins définis par le secteur privé.

Dans ses objectifs et ses stratégies à l'égard du secteur des métaux et des minéraux, le gouvernement du Canada a déterminé des initiatives qui tiennent compte de l'évolution du contexte, maintenant plus

difficile, du commerce international auquel est confrontée l'industrie. Il reconnaît que l'offre, la demande et la technologie des minéraux et des métaux subissent des changements fondamentaux à l'échelle mondiale et que, dans ce marché international extrêmement concurrentiel, les décisions doivent être prises en fonction de saines considérations commerciales. Toute stratégie qui vise à orienter les ressources vers des technologies et des investissements particuliers, ou à soutenir des activités improductives ou des activités qui ne sont pas commercialement viables, doit être écartée.

Le gouvernement du Canada reconnaît la contribution appréciable que l'industrie des minéraux et des métaux a apportée, et peut continuer d'apporter, au bien-être économique national ainsi qu'au développement social et régional au Canada. Cette industrie est une source importante de revenu pour un grand nombre de Canadiens, notamment dans les localités éloignées, et constitue une source d'emploi et d'investissement dans beaucoup d'activités en aval et d'industries de services connexes. Le maintien d'une industrie des minéraux et des métaux forte et viable profitera à tous les Canadiens.

ANNEXE

FACTEURS DU RENDEMENT DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX

INTRODUCTION

Les 15 dernières années ont été une période mouvementée pour l'industrie canadienne des minéraux et des métaux. Cette période, au cours de laquelle les mouvements de l'offre et de la demande ont provoqué des variations considérables des prix, contraste avec la période stable des décennies 50 et 60, où les prix des minéraux et des métaux augmentaient progressivement.

Compte tenu de ces phénomènes, il convient de passer en revue le rendement qu'a connu l'industrie canadienne au cours de cette période afin d'apprécier les mesures qu'elle a prises pour rester compétitive au plan international et les facteurs susceptibles de déterminer son essor dans l'avenir.

CONTEXTE INTERNATIONAL

Prix des minéraux

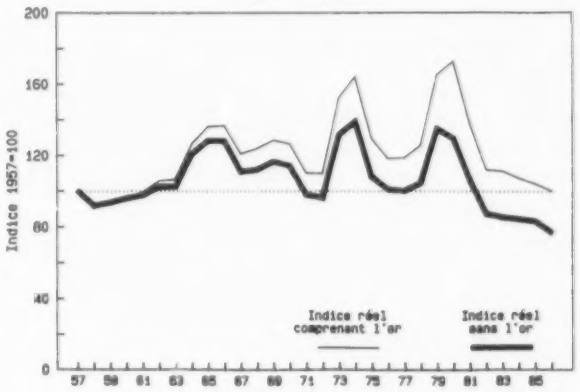
L'instabilité des prix internationaux des minéraux et des métaux au cours des années 70 et 80 peut être attribuée en grande partie aux perturbations des cycles économiques survenues au cours de cette période. La figure 1 indique les tendances des prix réels des principaux métaux du Canada et l'ampleur des soubresauts subis par l'industrie. Au début des années 70, les préoccupations que suscitaient la rareté des ressources et la sécurité des approvisionnements ainsi que la crise de l'énergie ont fait grimper en flèche les prix des minéraux et des métaux et favorisé l'accroissement, en 1973 et 1974, des investissements dans le secteur des minéraux au Canada et à l'étranger. Le recul de l'activité économique qui en est résulté à l'échelle internationale et le ralentissement continu de la croissance dans les principaux pays industrialisés ont réduit sensiblement la demande de minéraux et de métaux et entraîné une surproduction ainsi qu'une baisse des prix. Un phénomène presque identique s'est répété à partir de 1979 et 1980. Toutefois la politique économique que les pays occidentaux ont adoptée pour vaincre l'inflation a plongé l'économie internationale dans une grave récession durant les années 1981-1983, et les prix des minéraux et des métaux ne se sont pas encore relevés.

Les prix des minéraux non métalliques, dont la figure 1 ne fait pas état, ont suivi une trajectoire semblable. Par exemple, les prix de la potasse ont également connu un sommet en 1980, puis ont diminué par la suite. À la fin de 1985, les prix de la potasse aux États-Unis (qui absorbent environ 70 % de la production canadienne) sont tombés à leur niveau le plus bas enregistré depuis l'entrée sur le marché des producteurs canadiens en 1962; ils ont récupéré légèrement en 1986. Ils étaient alors inférieurs de 57 % à leurs niveaux de 1980. Les prix du charbon destiné à l'exportation n'ont pas diminué aussi rapidement que ceux d'autres minéraux et ont atteint leur maximum en 1982. Cependant, plusieurs réductions de prix effectuées ces dernières années ont ramené en 1986 les prix moyens à l'exportation à un niveau inférieur de 20 % à celui de 1982.

L'or a fait une exception remarquable à la règle, car les prix de ce métal ont constamment fait meilleure figure que ceux des autres minéraux et métaux et ont enregistré une hausse réelle constante au cours de la période visée à la figure 1. Les prix réels qu'ont reçus les producteurs canadiens de métaux en 1986 ne correspondent à ceux du milieu des années 50 que si l'or est pris en compte; les prix réels de l'or n'ont donc pas suivi, du moins jusqu'à maintenant, la courbe descendante de ceux des autres métaux. C'est pourquoi l'or attire une part de plus en plus importante des travaux d'exploration et des investissements de l'industrie.

FIGURE 1

INDICE DES PRIX RÉELS DES MÉTAUX AU CANADA 1957 – 1986



Nota : Indice ajusté au moyen du déflateur de la DNB. Indice pondéré selon la production de cuivre, de minerai de fer, de zinc, d'or, de nickel, d'argent, de plomb et de molybdène.

La figure 1 est fondée sur un indice des prix mis au point par le Secteur de la politique minérale d'Énergie, Mines et Ressources Canada. L'indice comprend le cuivre, le minerai de fer, le zinc, l'or, le nickel, l'argent, le plomb et le molybdène et porte sur plus de 82 % de la production canadienne de métaux. Les prix utilisés proviennent du *Metals Week* et du *World Bureau of Metal Statistics*. L'indice des prix du minerai de fer est un indice composite des prix du minerai de fer établi par le Secteur. Les prix ont été pondérés selon la production. Les valeurs nominales sont corrigées au moyen du déflateur de la DNB du Canada.

Changement structurel

Plusieurs facteurs ont contribué à l'effondrement des prix réels des minéraux et des métaux qui est survenu au cours des années 1980. Les périodes récentes d'instabilité économique ont eu tendance à masquer les importants changements structurels qu'ont subis l'offre et la demande sur ces marchés. En plus du ralentissement de la croissance de l'économie mondiale, qui a réduit le taux de croissance de la demande mondiale de minéraux et de métaux, il s'est produit une baisse sensible de la quantité de minéraux et de métaux dont on avait besoin pour produire une unité donnée au cours de la dernière décennie. Les innovations technologiques ont servi de catalyseur à ce changement.

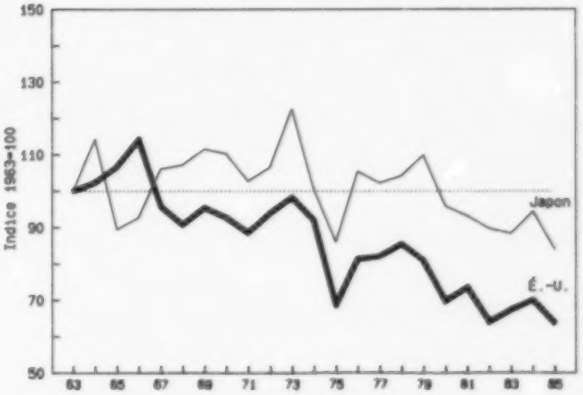
Le concept de l'intensité d'utilisation explique ce phénomène. L'intensité d'utilisation des minéraux, qui sert à mesurer la consommation d'un minéral par unité de revenu national, diminue depuis de nombreuses années dans le monde industrialisé. L'intensité d'utilisation de la plupart des métaux s'accroît aux premiers stades de l'industrialisation d'un pays, puis diminue à mesure que l'industrialisation se poursuit. Cependant, on craint que ce rapport ne puisse pas s'appliquer dans la même mesure dans le cas des pays en voie d'industrialisation. Les progrès technologiques et les nouveaux matériaux peuvent permettre à un pays de «sauter» en partie, au cours de son développement, le stade où les métaux jouent un rôle plus important et, de ce fait, de réduire les perspectives d'accroissement de la demande de minéraux et de métaux.

Deux facteurs ont contribué à la baisse de l'intensité d'utilisation des minéraux et des métaux : l'un a trait aux produits et l'autre, à la transformation de la structure industrielle. En ce qui concerne les produits, l'amélioration des techniques a permis aux industries consommatrices de minéraux de réduire leurs coûts et de maintenir ou d'améliorer leur rendement en réduisant la teneur en métal des produits. Il a été possible d'y parvenir grâce aux compressions de personnel, à l'utilisation plus efficace des minéraux et des métaux et au recours à des produits de remplacement nouveaux. En outre, les pays industrialisés de longue date ont commencé à remplacer les industries nécessitant un apport considérable de matériaux par des industries et des services du savoir et de l'information. Les secteurs des services et de la haute technologie plutôt que l'industrie lourde et les projets d'infrastructure sont devenus les principales sources de croissance dans les pays industrialisés.

On peut illustrer le déclin de l'intensité d'utilisation des minéraux et des métaux au cours des récentes années. La figure 2 indique la consommation de métaux communs, exprimée en valeurs constantes de 1980, en proportion du produit national brut (PNB) réel aux États-Unis et au Japon depuis 1963. Il ressort clairement que la consommation, exprimée en proportion du PNB, diminue aux États-Unis depuis

FIGURE 2

CONSOMMATION DE MÉTAUX COMMUNS EN PROPORTION DU P.N.B. DES É.-U. ET DU JAPON (EN MONNAIES CONSTANTES DE 1980)



Nota : Indice basé sur la consommation de Cu, Pb, Ni et Zn en monnaie constante et en pourcentage du PNB réel.

1966 et au Japon, depuis 1973. Ces tendances montrent l'effet de la régression de l'intensité d'utilisation des métaux sur ces deux marchés importants. Ainsi, bien que la consommation totale de minéraux s'accroisse dans ces pays, elle n'augmente pas au même rythme que la croissance économique globale. On prévoit que ces tendances se poursuivront et s'accentueront éventuellement, à mesure que se réaliseront de nouveaux progrès techniques.

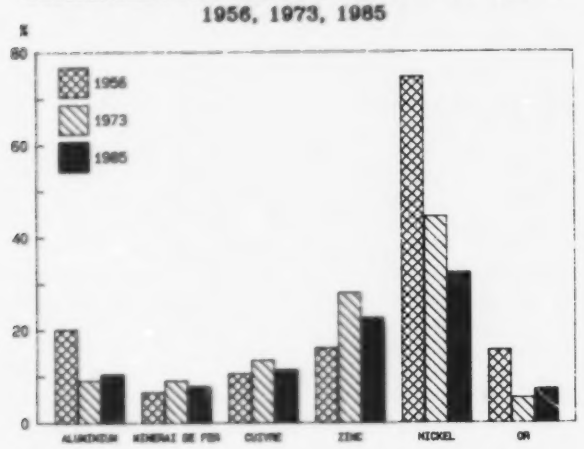
L'offre a également subi une transformation structurelle importante. Les prix relativement élevés des minéraux au cours des années 60 et 70 ont incité de nombreux pays à se lancer dans la production de minéraux. Si bien que l'Australie, le Brésil et des pays en voie de développement occupent désormais une place plus considérable dans la production des minéraux et des métaux. Dans certains cas, on a considéré la production minérale comme un moyen de promouvoir et de financer le développement économique.

Comme l'indique la figure 3, la part de la production mondiale de minéraux et de métaux attribuable au Canada a changé considérablement en raison surtout de l'accroissement de la production d'autres pays. La part du nickel produit par le Canada a diminué sensiblement. Quant à la part du zinc, du cuivre et du minerai de fer, elle a également régressé légèrement après avoir atteint un sommet au début des années 70. D'autre part, la diminution antérieure de la production d'or et d'aluminium s'est arrêtée et les investissements augmentent au Canada.

L'apparition de nouvelles sources importantes d'approvisionnement a entraîné une intensification de

FIGURE 3

PART CANADIENNE DE LA PRODUCTION DU MONDE OCCIDENTAL POUR CERTAINS MINÉRAUX ET MÉTAUX 1956, 1973, 1985



Nota : Production des fonderies dans le cas de l'aluminium; production des mines dans le cas des autres minéraux.

la concurrence au niveau des prix sur les marchés mondiaux des minéraux. Une manifestation de ce phénomène a été l'effondrement des mécanismes de fixation des prix des producteurs de nickel et d'aluminium et leur remplacement par un régime de marché plus libre reposant sur les valeurs cotées aux bourses de commerce. Il en est résulté une réduction considérable de la capacité des producteurs de déterminer le prix de vente de leurs produits.

L'incidence de ces changements structurels s'est accompagnée de diverses pratiques non commerciales qui sont devenues un facteur déterminant important de la nature et de la structure des marchés mondiaux des minéraux. Par exemple, les problèmes de devises étrangères ont incité certains pays producteurs à recourir davantage au troc et au commerce de compensation. La sécurité des approvisionnements et les politiques de diversification des pays pauvres en ressources ont limité les perspectives d'accroissement des ventes des principaux producteurs de minéraux à ces pays. Les barrières tarifaires et non tarifaires, qui augmentent souvent selon le degré de transformation, continuent de créer une distorsion dans la structure du commerce international des minéraux. Par conséquent, le fait d'être le fournisseur dont les coûts sont les plus bas ne garantit pas nécessairement l'accès aux marchés.

Ces changements dans la structure des marchés des minéraux ont coïncidé avec les modifications importantes survenues sur les marchés financiers internationaux à la suite de l'effondrement, au début des années 70, du régime des taux de change fixes établi aux termes des accords de Bretton Woods. L'adoption d'un régime de taux de change souple s'est accompagnée de la déréglementation progressive et de l'internationalisation des marchés financiers dans les pays de l'OCDE. Par conséquent, les mouvements de capitaux à court terme sont devenus un facteur important; à certains moments, ils ont contribué dans une plus large mesure que les courants d'échanges à déterminer les valeurs relatives des devises des pays industrialisés.

Par ailleurs, les taux de change des pays en voie de développement qui produisent des minéraux sont encore principalement déterminés par les courants d'échange et, en fin de compte, par les prix de leurs principaux produits d'exportation. Même dans le domaine commercial, les taux de change de pays industrialisés comme le Canada sont influencés par un vaste éventail de produits et de services. Toutefois, contrairement à un grand nombre de ses concurrents dans le domaine commercial, le taux de change du Canada ne s'ajuste pas nécessairement aux prix changeants des minéraux. C'est pourquoi il est possible que les producteurs du Canada aient à faire face à une baisse des prix des minéraux exprimés en dollars américains et à une appréciation du dollar canadien; il s'agit de deux phénomènes qui réduisent la valeur des recettes à l'exportation exprimées en dollars canadiens.

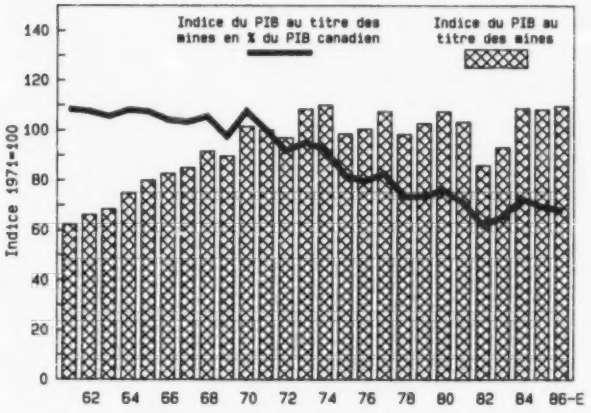
LE RENDEMENT DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX, DE 1963 À 1986

L'évolution de la situation de l'industrie dans l'économie canadienne

En se fondant sur l'ensemble de la production minière, on se rend compte que l'industrie canadienne des minéraux et des métaux a passé par deux phases distinctes depuis le début des années 60. La valeur ajoutée réelle dans cette industrie s'est accrue de façon constante entre 1960 et 1970, passant de 1,9 milliard à 3,1 milliards de dollars (en dollars de 1971) et la proportion du produit intérieur brut (PIB) canadien qu'elle représentait équivalait à un pourcentage assez constant de 4 %; l'industrie a donc pu suivre le rythme de la croissance globale de l'économie canadienne. Cependant, à la suite du recul initial qu'ont subi les prix des minéraux au début des années 70 et de l'instabilité des marchés des produits de base qui en est résultée, la situation a changé. La valeur ajoutée réelle dans l'industrie est restée à peu près au même niveau depuis 1970, tandis que d'autres secteurs de l'économie ont continué d'afficher une croissance relativement forte (figure 4). Par conséquent, la proportion du PIB canadien que représentait l'industrie est tombée à 2,6 % environ en 1985. Il s'agit là d'une réduction d'à peu près 35 % de la proportion du PIB total du Canada que représentait l'industrie depuis 1970.

FIGURE 4

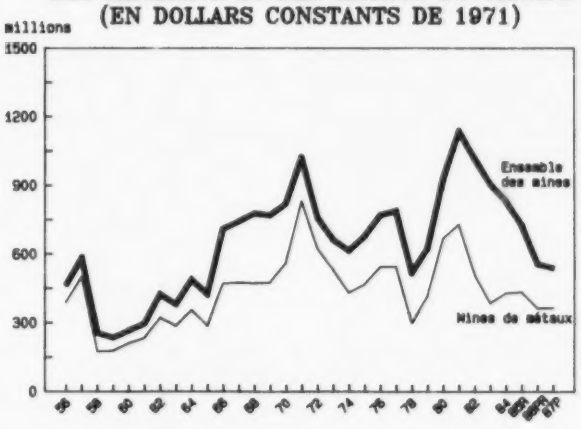
INDUSTRIE CANADIENNE DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX PRODUIT INTÉRIEUR BRUT (EN DOLLARS CONSTANTS DE 1971)



Nota : Comprend les minéraux métalliques et non métalliques jusqu'au stade de l'affinage.
E : estimation

FIGURE 5

DÉPENSES EN CAPITAL DE L'INDUSTRIE DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX DU CANADA (EN DOLLARS CONSTANTS DE 1971)



Nota : L'indice composite des coûts d'investissement d'EMR a servi de déflateur.
R : réelles; PR : provisoires réelles; P : projetées

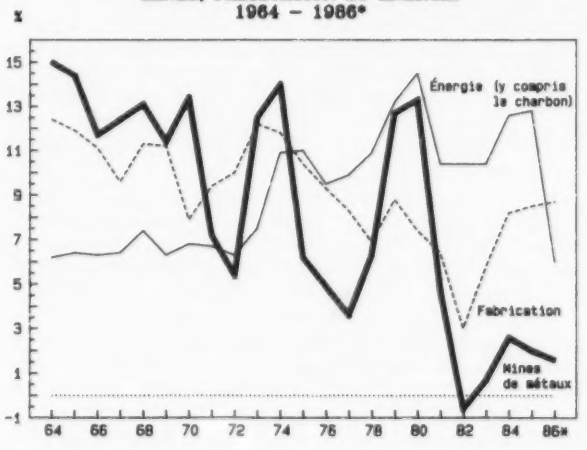
Le niveau des dépenses d'investissement effectuées dans l'industrie des minéraux et des métaux au cours de cette période explique la stagnation de la croissance de cette industrie et la diminution de la proportion du PIB canadien qu'elle représente. La courbe des dépenses tracée à la figure 5 correspond en général aux tendances des prix décrites à la figure 1. À la fin des années 70 et au début des années 80, les projets reliés au charbon et aux métaux précieux faisaient l'objet de la plus grande partie des investissements. Depuis l'achèvement des grands projets reliés au charbon vers le début de la décennie, les investissements sont en baisse. L'année 1987 marque la septième année d'affilée où les investissements dans l'industrie minière du Canada décroissent; il s'agit du déclin ininterrompu le plus long depuis la fin de la guerre. Il convient de noter que la majeure partie des capitaux sont maintenant investis dans le secteur de l'or.

Rentabilité de l'industrie

La figure 6 montre l'une des raisons principales de la baisse des dépenses d'investissement dans le secteur des minéraux et des métaux. Au cours des années 60, le rendement réel du capital investi dans les mines et les métaux au Canada était élevé et, en fait, supérieur à celui du capital investi dans les secteurs de la fabrication et de l'énergie. La rentabilité élevée de ce secteur résultait de la hausse constante des dépenses réelles d'investissement qui ont permis d'accroître la proportion du PIB que représentait

FIGURE 6

RENDEMENT DU CAPITAL AVANT IMPÔT (CORRIGÉ DE LA VARIATION DES PRIX) MINES, FABRICATION ET ÉNERGIE 1964 – 1986*



Nota : Les redevances à la Couronne sont considérées comme un coût.
* Estimations fondées sur les deux premiers trimestres de 1986.

l'industrie minière et de maintenir sa position au sein de l'économie canadienne, alors en plein essor. Depuis 1970, toutefois, les fluctuations sensibles qu'a connues le rendement réel du capital investi dans

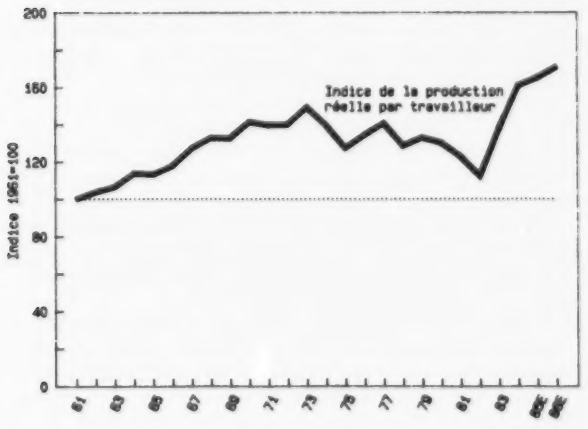
l'industrie des minéraux se sont répercutées sur les investissements dans cette industrie. Malgré deux fluctuations cycliques importantes qui ont permis à l'industrie de revenir temporairement aux niveaux de 1960, la rentabilité de l'industrie est à la baisse depuis le début des années 70. À vrai dire, en 1982, le rendement réel du capital investi dans l'industrie a été négatif pour la première fois depuis le début de l'après-guerre. Ce phénomène contraste fortement avec les tendances plus stables des secteurs de l'énergie et de la fabrication.

Depuis la fin des années 70, le rendement réel du capital dans le secteur des mines non métalliques (dont la figure 6 ne fait pas état) est inférieur à celui des mines de métaux et est négatif depuis 1982. Ce phénomène est en grande partie attribuable à l'incidence de la situation dans les secteurs de l'amiante et de la potasse. La rentabilité de l'industrie de l'amiante a été durement touchée par les préoccupations que suscitent la santé et la protection de l'environnement en Europe occidentale et aux États-Unis.

Au cours des années 70, la baisse de la rentabilité de l'industrie était attribuable à la diminution de la productivité. Les tendances de la productivité réelle illustrées à la figure 7 ont également joué un rôle important dans la rentabilité de l'industrie. Les tendances de la production par travailleur, dont fait état cette figure, révèlent l'incidence des facteurs de production sur la productivité de la main-d'œuvre : âge des usines et du matériel, catégories de minerai, rapport résidus-minerai, méthode d'extraction, nombre d'employés et qualité de la main-d'œuvre.

FIGURE 7

PRODUCTION CANADIENNE DE MINÉRAUX PRIMAIRES
TENDANCES DE LA PRODUCTIVITÉ
1961 – 1986



E : estimation

En raison de leur nature même, les techniques et les méthodes d'extraction évoluent, d'où la variation des rapports entre le capital et la main-d'œuvre et, en fin de compte, la modification de la production par travailleur.

Entre 1973 et 1982, la productivité, mesurée selon la production réelle par travailleur, a régressé de quelque 30 %. Au cours de cette période, le nombre de travailleurs a augmenté de façon constante tandis que la production réelle a connu une stagnation. Cette baisse de la productivité s'est accompagnée d'une hausse de 30 % des gains hebdomadaires réels, dont la plus grande partie s'est produite entre 1973 et 1976. Il en est résulté une augmentation des coûts unitaires de main-d'œuvre pour l'industrie. Ce coût supplémentaire a annihilé la plus grande partie des bénéfices résultant de la hausse des prix survenue de 1974 à 1976 et de 1979 à 1981.

Rationalisation de l'industrie

L'industrie canadienne a réagi à l'effondrement des prix mondiaux des minéraux survenu pendant les années 80 en procédant à de nombreuses réductions des coûts, en accroissant sa productivité et en restructurant des entreprises. Les mines dont les coûts d'exploitation étaient élevés ont été fermées, les installations les moins rentables ont été vendues et des méthodes et des plans nouveaux d'exploitation ont été adoptés pour diminuer les coûts et hausser la production. Dans certains cas, la fermeture des exploitations dont les coûts étaient élevés s'est accompagnée de la concentration des installations restantes d'une région donnée dans un regroupement d'entreprises sous une direction unique. De cette façon, les sociétés ont pu réduire considérablement leurs coûts unitaires d'exploitation en concentrant la production aux gisements de meilleure qualité et en ayant recours aux usines de transformation les plus efficaces dont elles disposaient. Tout en rationalisant ses activités, l'industrie a axé de plus en plus ses travaux d'exploration et ses investissements sur l'accroissement de la production d'or, seul secteur où les marges bénéficiaires sont encore élevées.

Cette adaptation a également conduit à un remaniement fondamental de la structure de la propriété des entreprises. Un grand nombre de sociétés non minières, qui, à la fin des années 70, investissaient fortement dans l'industrie, ont depuis perdu leur enthousiasme quant à ces investissements et ont cherché à se départir de leur participation dans des sociétés minières. Dans la plupart des cas, ces avoirs ont été achetés par des sociétés minières qui disposaient des connaissances en gestion, de l'expérience et des ressources financières nécessaires pour envisager des perspectives d'avenir. Afin de réduire leur endettement, des sociétés minières se sont départies d'actifs non miniers ou de la participation minoritaire dans d'autres sociétés minières qui ne leur procuraient pas une marge brute d'autofinancement suffisante. Ce transfert des actifs miniers au Canada a

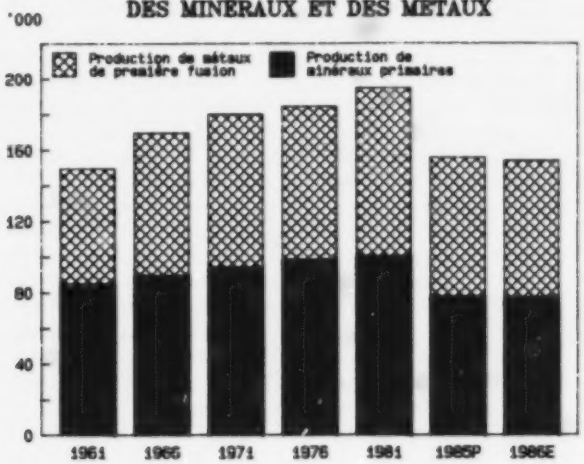
entraîné une augmentation de la concentration des entreprises dans le secteur des métaux communs. Cette tendance a cependant été tempérée par la création de sociétés minières dans le secteur de la production d'or qui connaît une expansion rapide au Canada.

Quelle que soit la norme servant à mesurer la productivité, l'adoption de nouvelles méthodes et techniques d'extraction a permis d'obtenir des augmentations considérables à ce chapitre. L'informatisation et la mécanisation des activités minières ont accru sensiblement la quantité de minerai extrait au cours d'une période donnée. Dans certains cas, ces mesures se sont accompagnées d'un remaniement des plans d'extraction, qui a également permis de réduire le rapport résidus-minerai. La figure 7 révèle l'ampleur de ce phénomène; entre 1982 et 1986, la production réelle par travailleur minier a progressé de plus de 50 %.

Malheureusement, cette rationalisation des activités s'est traduite par des réductions considérables de main-d'œuvre. Les effectifs ont été réduits, les retraites volontaires et les réinstallations encouragées fortement, et l'embauche de nouveaux employés a pratiquement cessé. En 1985, le nombre total d'emplois dans l'industrie de transformation des minéraux et des métaux a été réduit de quelque 20 % par rapport au sommet de 195 000 travailleurs atteint en 1981 (figure 8). Les niveaux d'emplois correspondent maintenant beaucoup plus aux niveaux qui avaient cours au début des années 60, même si la production réelle par travailleur s'est accrue de 75 %.

FIGURE 8

EFFECTIF DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX



Nota : Comprend les minéraux métalliques et non métalliques jusqu'au stade de l'affinage.
P : provisoire; E : estimation

L'accroissement de la productivité a également contribué dans une large mesure à la hausse modérée du rendement du capital que connaît l'industrie depuis 1983 (voir la figure 6), même si ce rendement demeure relativement faible. Les réductions de coûts auxquelles ont procédé les producteurs canadiens ces dernières années n'ont pas permis de ramener la rentabilité de l'industrie à un niveau satisfaisant.

Situation financière

Les conditions difficiles du marché qui ont affecté les prix des minéraux et des métaux au cours des années 80 a également eu un effet marqué sur la situation financière de l'industrie. La baisse de la marge brute d'autofinancement au cours de la récession a forcé l'industrie à contracter d'énormes dettes pour mener à bonne fin les programmes d'investissement entrepris en 1979-1980; la dette de l'industrie a plus que doublé entre 1979 et 1982. Par la suite, la dette totale a augmenté de 2 milliards pour s'établir à 10,3 milliards de dollars en 1986, soit 70 % environ de l'avoir des propriétaires. L'augmentation de la dette, la chute des prix et la hausse des taux d'intérêt réels ont accru considérablement la proportion, par rapport aux recettes, des frais de l'industrie au titre des intérêts. Au cours des années 70, les frais d'intérêt nets globaux de l'industrie s'élevaient habituellement à environ 2 à 3 % des recettes; depuis 1982, ce rapport est généralement de 6 à 8 %.

Compétitivité

La détérioration constante des prix réels des produits de base a entraîné la réduction des coûts d'exploitation dans le monde entier; les producteurs canadiens n'ont pas été les seuls à comprimer sensiblement leurs coûts unitaires de production. L'industrie du cuivre nous donne un bon exemple de cette situation (figure 9). Bien que les producteurs canadiens de cuivre soient parvenus à faire passer leur coût moyen de production de 68 ¢ US la livre en 1981 à moins de 56 ¢ US la livre en 1985, leur compétitivité s'est considérablement érodée, car nos concurrents ont mieux réussi à comprimer leurs coûts. Tout compte fait, l'industrie canadienne du cuivre semble avoir perdu du terrain. Vu que les coûts de production du cuivre ont diminué dans le monde entier, il est maintenant possible de se procurer du cuivre à meilleur prix. En raison de la surcapacité de production du cuivre, les prix internationaux ont suivi la tendance à la baisse des coûts de production, qui sont passés en moyenne de 80 ¢ US la livre en 1981 à 65 ¢ US la livre en 1985. Cette baisse des prix se rapproche beaucoup plus des coûts moyens de production des producteurs canadiens, ce qui réduit les marges bénéficiaires de l'industrie.

Dans certains cas, les producteurs étrangers ont pu maintenir ou améliorer leur compétitivité grâce aux fluctuations favorables du taux de change.

FIGURE 9

COÛTS MOYENS DE PRODUCTION DES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS DE CUIVRE

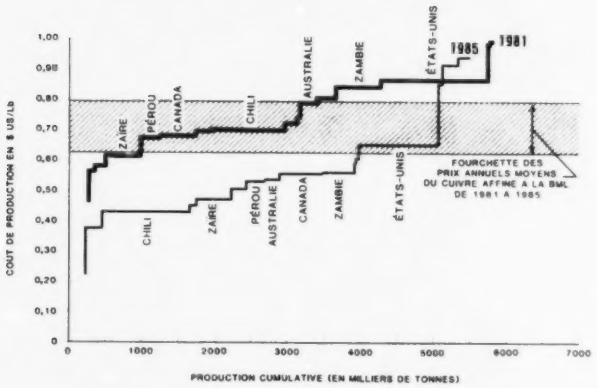
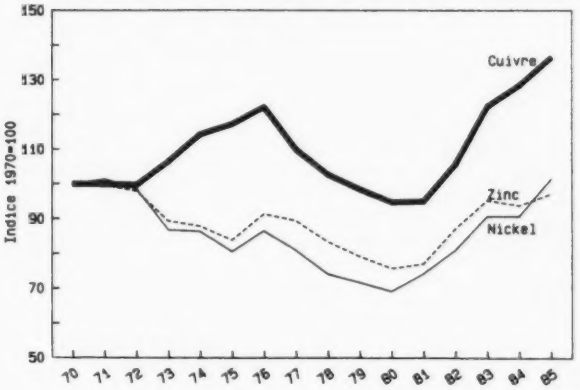


FIGURE 10

TAUX DE CHANGE RÉEL EFFECTIF DU CANADA PAR RAPPORT À CELUI DES AUTRES PAYS PRODUCTEURS DE MINÉRAUX



Nota : $ Can corrigés de la variation des prix par rapport à la monnaie corrigée de la variation des prix des principaux concurrents pour chaque métal pondéré selon la production.

Ce facteur est devenu un déterminant de plus en plus important de la compétitivité de l'industrie canadienne. Puisque la plupart des prix des minéraux sont libellés en dollars américains, toute baisse de valeur de la devise d'un pays par rapport au dollar américain entraîne une hausse du prix des minéraux en devises de ce pays. Cette situation a pour effet immédiat d'accroître la marge bénéficiaire du producteur. Dans la mesure où les marges bénéficiaires des concurrents du Canada sont supérieures à celles des producteurs canadiens en raison des variations du taux de change, ils peuvent vendre à meilleur prix, ce qui influe sur la compétitivité relative de l'industrie canadienne.

Pour tenir compte des conséquences de la variation du taux de change d'un pays, on a élaboré le concept des taux de change réels effectifs, c'est-à-dire qu'on a corrigé les fluctuations du taux de change en fonction des taux relatifs d'inflation des pays à l'étude pour obtenir les taux de change «réels». La comparaison du taux réel du dollar canadien à un ensemble de taux de change réels d'autres pays permet d'obtenir le taux réel «effectif». La figure 10 montre l'évolution du taux et les effets de ces variations sur la compétitivité des producteurs canadiens de cuivre, de nickel et de zinc entre 1970 et 1985. Le graphique s'applique aux principaux pays concurrents du Canada pour chacun de ces métaux. Chaque pays a reçu un coefficient de pondération égal à sa part de la production totale de tous les pays. Ici, le taux de change désigne le nombre d'unités de la devise étrangère nécessaires pour acheter une unité de devise canadienne; ainsi, si la valeur de l'indice augmente, il y a baisse de compétitivité, mais si elle décroît, l'inverse est vrai.

Si l'on fait exception de l'industrie du cuivre, la faiblesse relative du dollar canadien par rapport à la devise de la plupart de nos concurrents au cours des années 70 a eu pour effet d'accroître la compétitivité de l'industrie canadienne et, par conséquent, le rendement des capitaux investis dans l'industrie au cours de cette période. Cependant, depuis 1981, le taux de change réel effectif du Canada s'est apprécié de façon marquée par rapport à celui de nos principaux concurrents qui produisent des minéraux, et ce, en dépit du fait que le dollar canadien a, dans l'ensemble, eu tendance à diminuer comparativement au dollar américain.

Une grande partie de ce phénomène est attribuable à la baisse relativement plus marquée de la valeur de la devise de nos concurrents par rapport au dollar américain. Par suite de la baisse des prix mondiaux des produits de base survenue au cours des dernières années, les termes de l'échange ont défavorisé les pays tributaires des ressources, ce qui a entraîné la baisse de la valeur d'échange de leur devise. Tant que les prix des minéraux demeureront faibles, les termes de l'échange des pays en voie de développement qui exportent des minéraux continueront d'exercer une pression à la baisse sur leurs taux de change réels. Dans le cas des produits de base comme le cuivre, ce sont surtout les pays du Tiers-Monde qui font concurrence au Canada; c'est pourquoi les effets des fluctuations des taux de change ont été plus prononcés et la compétitivité de l'industrie canadienne a été durement touchée. Pour les produits comme le zinc, minéral pour lequel les pays industrialisés de l'OCDE sont les principaux concurrents de l'industrie canadienne, le réalignement a été plus modéré, et le taux de change réel

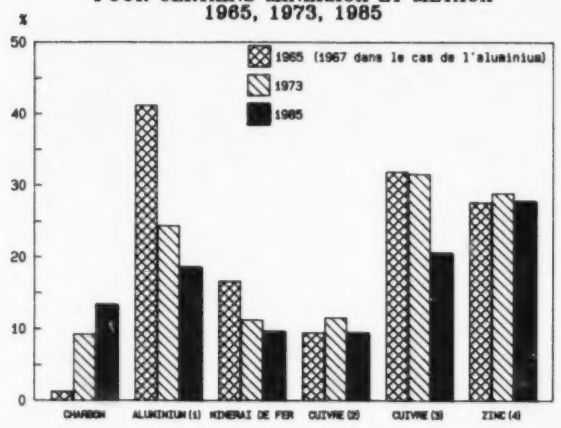
effectif est revenu au niveau du début des années 70. Plus récemment, la baisse des monnaies des pays d'Amérique du Nord par rapport à celles des pays d'Europe a amélioré la compétitivité du Canada.

COMMERCE MONDIAL

Les variations de la part de l'industrie canadienne des minéraux et des métaux sur les marchés mondiaux témoigne de l'effet global de ces phénomènes sur sa situation (figure 11). Dans l'ensemble, le Canada a pu conserver sur les marchés occidentaux sa part des exportations de zinc et de cuivre affinés. En dépit de l'accroissement de la production d'aluminium, sa part du commerce international a diminué progressivement au cours des 20 dernières années. La même situation s'applique au concentré de cuivre et au minerai de fer. Par contre, en raison d'investissements récents dans l'industrie du charbon, le Canada a pu accroître sa part des exportations dans l'hémisphère occidental.

FIGURE 11

PART CANADIENNE DU COMMERCE DES PAYS OCCIDENTAUX POUR CERTAINS MINÉRAUX ET MÉTAUX 1965, 1973, 1985



Nota : 1) Non ouvré; 2) Affiné; 3) Minerais et concentrés; 4) Brame

Perspectives de l'industrie

Le fait que les marchés mondiaux des minéraux ne se soient pas rétablis entièrement de la récession de 1981-1983 a marqué un point tournant pour l'industrie canadienne des minéraux et des métaux. En dépit des compressions de coût considérables, de l'accroissement de la productivité et de la restructuration des entreprises, l'industrie demeure peu rentable. Il existe encore une importante surcapacité à l'échelle mondiale, et les prix internationaux ont suivi la tendance à la baisse des coûts de production. Les revenus réels de l'industrie sont inférieurs à ceux obtenus pendant une bonne partie des années 70. Bon nombre des facteurs qui ont eu cours pendant les dernières années continueront d'influer sur le marché futur des minéraux et des métaux et sur la compétitivité de l'industrie canadienne.

L'industrie canadienne des minéraux et des métaux devra livrer une chaude lutte à ses concurrents. La mise au point de techniques et produits nouveaux menace les marchés actuels de nombreux minéraux et métaux. La croissance de la demande globale de minéraux et métaux demeurera probablement modérée. Comme le nombre de producteurs s'est accru et qu'ils ont réussi jusqu'à maintenant à contenir les coûts, l'offre sur le marché mondial demeurera importante. Les pays en voie de développement qui ont commencé à exporter des minéraux possèdent des gisements qui sont au moins équivalents à nombre de gisements exploités actuellement au Canada; en outre, comme leur taux de change peut les avantager, ils sont en mesure d'écouler leurs minéraux et leurs métaux sur le marché mondial.

Ces tendances du marché sur la scène internationale continueront de forcer l'industrie canadienne des minéraux et des métaux à poursuivre la restructuration et la rationalisation de ses activités. L'industrie devra continuer à faire preuve d'ingéniosité et d'innovation dans les efforts qu'elle déploie pour accroître sa productivité et réduire ses coûts unitaires. Il faudra consacrer davantage de ressources à la recherche-développement pour trouver de nouvelles utilisations aux minéraux et aux métaux. L'industrie canadienne peut faire face à ce défi et le relèvera.